

Reprodução & Climatério

A revista REPRODUÇÃO & CLIMATÉRIO, anteriormente denominada REPRODUÇÃO, é órgão oficial de divulgação da SBRH, SOBRAGE e SOBRAC. Está registrada sob nº ISSN 1413-2087, e indexada no Index Medicus Latino Americano. Sua distribuição se faz a todos os sócios das sociedades participantes e aos principais serviços universitários da América Latina.

Editor:

Mario Cavagna

Editores Associados

Eduardo Pandolfi Passos

João Sabino Pinho Neto

Paulo Spinola

Editores Anteriores

Araken Irerê Pinto
Dirceu Mendes Pereira
Edmund Chada Baracat

Nelson Vitiello
Nilson Donadio
Nilson Roberto de Melo

Newton Eduardo Busso
Rui Alberto Ferriani
Marcos Felipe Silva de Sá

Conselho Editorial

Aarão Mendes Pinto, Campinas, SP
Agnaldo Pereira Cedenho, São Paulo, SP
Alberto Soares Pereira Filho, Rio de Janeiro, RJ
Almir Antonio Urbanetz, Curitiba, PR
Álvaro Petracco, Porto Alegre, RS
Anaglória Pontes, Botucatu, SP
Ângela Maggio da Fonseca, São Paulo, SP
Antonio Alberto Nogueira, Ribeirão Preto, SP
Aroldo Fernando Camargos, Belo Horizonte, MG
Carlos Alberto Petta, Campinas, SP
Edmundo Chada Baracat, São Paulo, SP
Eduardo Leme Alves da Mota, São Paulo, SP
Eduardo Pandolfi Passos, Porto Alegre, RS
Fernando Freitas, Porto Alegre, RS
George Dantas de Azevedo, Ribeirão Preto, SP
Gerson Pereira Lopes, Belo Horizonte, MG
Hélio Lima Ferreira Costa, Recife, PE

João Sabino Pinho Neto, Recife, PE
José Arnaldo de Souza Ferreira, São Paulo, SP
José Mendes Aldrighi, São Paulo, SP
José Weydson de Barros Leal, Recife, PE
Lucas Viana Machado, Belo Horizonte, MG
Luis Bahamondes, Campinas, SP
Luiz Cavalcanti de A. Neto, São Paulo, SP
Marcos Dias de Moura, Ribeirão Preto, SP
Marcos Felipe Silva de Sá, Ribeirão Preto, SP
Maria Célia Mendes, Ribeirão Preto, SP
Maria Matheus de Sala, Ribeirão Preto, SP
Mariângela Badalotti, Porto Alegre, RS
Marta Finotti, Goiânia, GO
Mauri José Piazza, Curitiba, PR
Mauricio Simões Abrão, São Paulo, SP
Miriam da Silva Wanderley, Brasília, DF

Newton Eduardo Busso, São Paulo, SP
Nilson Roberto de Melo, São Paulo, SP
Paulo Serafini, São Paulo, SP
Paulo Spínola, Salvador, BA
Polimara Spritzer, Porto Alegre, RS
Ricardo Baruffi, Ribeirão Preto, SP
Ricardo Melo Marinho, Belo Horizonte, MG
Rosana Maria dos Reis, Ribeirão Preto, SP
Rosires Pires de Andrade, Curitiba, PR
Sebastião Freitas de Medeiros, Cuiabá, MT
Selmo Geber, Belo Horizonte, MG
Sônia Maria Rolim Rosa Lima, São Paulo, SP
Tecia Maria de Oliveira Maranhão, Natal, RN
Vicente Renato Bagnoli, São Paulo, SP
Wagner José Gonçalves, São Paulo, SP

Editoração e Impressão

Ponto Comunicação & Editora S/C Ltda.

Rua Pedro de Lucena, nº 64 - São Paulo - SP - Cep 03113-080

Fone: 0800-7723023 - E-mail: atendimento@pontoline.com.br

Reprodução & Climatério

índice

Editorial

03

Atualização

Associação de FSH e LH recombinantes na estimulação ovariana

Association of recombinant FSH and LH in ovarian stimulation

Os autores revisam a fisiologia do ciclo ovulatório e o papel das gonadotropinas na indução da ovulação, em pacientes com disovulias e no desenvolvimento folicular múltiplo para técnicas de reprodução assistida.

Mario Cavagna
Paolo E. Levi-Setti
Felipe Cavagna

04

Trabalhos Originais

Resultados da miomectomia histeroscópica em pacientes com sangramento uterino anormal

Results of hysteroscopic myomectomy in patients with abnormal uterine bleeding

Os autores demonstram a eficácia da miomectomia histeroscópica no tratamento do sangramento uterino anormal.

Daniela Siqueira Prado
Daniella de Baptista Depes
Walid Makim Fahmy
José Francisco Dória Ramos
Reginaldo Guedes Coelho Lopes
Fausto Farah Baracat

10

Implantação de um ambulatório de sexualidade em um serviço de Ginecologia de hospital universitário: resultados após um ano

Setting up a sexuality outpatient clinic in a Gynecology service of an university hospital: results after one year

Na presente investigação, caracteriza-se a demanda por atendimento de mulheres com queixas sexuais em um serviço público terciário de saúde.

Flávia Raquel Rosa Junqueira
Lúcia Alves da Silva Lara
Adriana Peterson Mariano Salata Romão
Ana Carolina Japur de Sá Rosa e Silva
Gustavo Salata Romão
Rui Alberto Ferriani

13

Medida da densidade mineral óssea em mulheres na pós-menopausa

Bone mineral density determination in postmenopausal women

Ao autores avaliam que no período da pós-menopausa, a densidade do osso trabecular e do osso cortical diminui com o aumento da idade e redução da massa corporal.

Luiz Carlos Viana
Maria Goretti Bravim de Castro
Luiz Fernando Ribeiro
Selmo Geber

17

Breve Comunicação

Altas taxas de gravidez com transferência embrionária dupla nas técnicas de reprodução assistida: resultados preliminares

High pregnancy rates with consecutive (two-step) embryo transfer in assisted reproductive technologies: preliminary results

Os autores relatam os resultados preliminares da técnica de transferência embrionária dupla (consecutiva) em pacientes com 4 ou mais embriões disponíveis para transferência.

Artur Dzik
Gilberto da Costa Freitas
Aparecida dos Santos Canha
Karen De Pauw
Andrea L.M. Sales
Jonathas B. Soares
João Carlos Mantese
Luiz H. Gebrim
Mario Cavagna

22

Opinião

Considerações bioéticas sobre células vivas

Bioethics considerations about stem cells

Através de uma discussão do ponto de vista bioético os autores apresentam diferentes enfoques sobre o uso de embriões humanos como um conjunto de células vivas.

Affonso Renato Meira
Gilka Jorge Figaro Gattás

24

Instruções aos Autores

28

XXII Congresso Brasileiro de Reprodução Humana – Programa

29

O fim da “era letrozol”

Os inibidores da aromatase, em particular o letrozol, foram incluídos no arsenal terapêutico para indução da ovulação a partir de investigação canadense de Mitwally e Casper¹, em 2002. Esses autores registraram que a síntese diminuída de estrogênios determinada pelos inibidores da aromatase, libera o eixo hipótalamo-hipofisário do “feed-back” negativo exercido pelos estrogênios, propiciando um aumento na liberação de FSH e estimulando o desenvolvimento de folículos ovarianos. Tal fato seria observado especialmente em mulheres portadoras de síndrome dos ovários policísticos (SOP). A partir de então, surgiram várias publicações sobre o letrozole como estimulador da ovulação, com resultados nem sempre concordantes. Ao que parece, o letrozol poderia ser uma opção na indução ovulatória de pacientes com SOP, tendo menor efeito anti-estrogênico que o citrato de clomifeno, e também poderia ser usado como potencializador da ação das gonadotropinas em más respondedoras^{2,3}.

Na estimulação ovariana para inseminação intra-uterina, nossa própria experiência pessoal não foi satisfatória⁴. No último congresso da Sociedade Americana de Medicina Reprodutiva, em Montreal, Biljan et al.⁵ registraram que o uso do letrozol poderia estar associado a um aumento nas malformações do aparelho locomotor e anomalias cardíacas. A posição da indústria farmacêutica (Novartis) foi clara: o letrozol é indicado no tratamento do câncer de mama, em mulheres na pós-menopausa, e não como droga indutora da ovulação.

Recentemente, Tulandi et al.⁶ publicaram artigo contestando tais dúvidas e reiterando a segurança do letrozol. Mas, se a própria indústria refere que o uso do medicamento é de indicação exclusivamente oncológica, qual a justificativa para a insistência no inibidor da aromatase para estimulação ovariana? De acordo com a Novartis, o Femara® (letrozol) é contraindicado em mulheres na pré-menopausa, gravidez e (ou) lactação, devido à potencial toxicidade materna e fetal, e possibilidade de malformações fetais. A droga seria assim tão eficiente que é justificável nos sentirmos tentados a ignorar a advertência da indústria - pertinente ou não - e insistir no seu emprego em medicina reprodutiva? Se utilizarmos o letrozol como indutor da ovulação e tivermos a infelicidade de ter um recém-nascido com malformações, por quaisquer que sejam os motivos, como poderíamos explicar seu uso para os pais ou, logo depois, para um juiz? Por isso tudo, acreditamos que a era do letrozol tenha chegado ao fim. Vamos continuar estimulando a ovulação com gonadotropinas e com o velho e sobejamente testado citrato de clomifeno, do qual conhecemos as virtudes e os defeitos. Para usar uma metáfora futebolística, tão em voga nos noticiários políticos atuais, poderíamos dizer que em uma partida entre “Grandes Indutores da Ovulação” e “Modismos”, a escalação do letrozol neste último time não causaria surpresa a ninguém.

Mario Cavagna

Referências

1. Mitwally MF, Casper RF. Aromatase inhibition improves ovarian response to follicle-stimulating hormone in poor responders. *Fertil Steril*. 2002;77:776-80.
2. Mitwally MF, Casper RF. Aromatase inhibition reduces gonadotrophin dose required for controlled ovarian stimulation in women with unexplained infertility. *Hum Reprod*. 2003;18:1588-97.
3. Holzer H, Casper R, Tulandi T. A new era in ovulation induction. *Fertil Steril*. 2006;85:277-84.
4. Freitas GC, Dzik A, Soares JB, Mantese JC, Cavagna M. Letrozole at the dose of 2.5 mg daily is not effective for ovarian stimulation prior to intrauterine insemination. *Hum Reprod*. 2005; 20 Supp 1:i112
5. Biljan MM, Hemmings R, Brassard N. The Outcome of 150 Babies Following the Treatment With Letrozole or Letrozole and Gonadotropins. *Fertil Steril*. 2005; 84 Supp 1:S95
6. Tulandi T, Martin J, Al-Fadhli R, Kabli N, Forman R, Hitkari J, Librach C, Greenblatt E, Casper RF. Congenital malformations among 911 newborns conceived after infertility treatment with letrozole or clomiphene citrate. *Fertil Steril*. 2006;85:1761-5.

Associação de FSH e LH recombinantes na estimulação ovariana

Association of recombinant FSH and LH in ovarian stimulation

Mario Cavagna , Paolo E. Levi-Setti , Felipe Cavagna

RESUMO

Os autores revisam a fisiologia do ciclo ovulatório e o papel das gonadotropinas na indução da ovulação, em pacientes com distúrbios ovulatórios e no desenvolvimento folicular múltiplo para técnicas de reprodução assistida. O emprego de gonadotropinas com atividade de LH e o uso do LH recombinante associado ao FSH são discutidos. The use of gonadotrophins with LH activity and the use of recombinant LH associated with FSH are discussed. Os autores reafirmam que a administração de gonadotropinas com atividade de LH é essencial na anovulação por hipogonadismo hipogonadotrópico. O uso do LH recombinante associado ao FSH pode ser particularmente benéfico nos regimes de estimulação ovariana com antagonistas do GnRH, prevenindo a queda nos níveis de estradiol e diminuindo as necessidades de FSH.

UNITERMOS: Foliculogênese; Estimulação ovariana; FSH recombinante; LH recombinante.

Introdução

No ciclo menstrual normal, as duas gonadotropinas hipofisárias – o hormônio folículo-estimulante (FSH) e o hormônio luteinizante (LH) – atuam de maneira sinérgica para promover o desenvolvimento folicular e a síntese de esteróides ovarianos, culminando com a rotura folicular e ovulação. Inicialmente, o FSH atua em uma coorte de folículos antrais iniciais, promovendo proliferação celular e transcrição de genes que codificam fatores de crescimento, além de ativar a atividade da aromatase e a indução de receptores de LH na membrana das células granulosas¹. De acordo com a teoria das 2 células – 2 gonadotropinas², o LH induz a formação de substrato androgênico nas células da teca, para que ocorra a aromatização e a conseqüente produção de estradiol nas células granulosas. Além disso, os androgênios podem atuar como fatores de crescimento em folículos pequenos, com ações autócrina e parácrina, participando no processo de apoptose celular das granulosas e atresia folicular^{3,4}. No início do desenvolvimento folicular, receptores para o LH são encontrados apenas nas células da teca; no meio da fase folicular, quando os folículos atingem um diâmetro médio de 10-11 mm, as granulosas também adquirem receptores para o LH^{5,6}. Tal fato parece ser determinante na seleção do folículo dominan-

te, que continua seu desenvolvimento mesmo com a queda nos níveis de FSH que se observa a partir da fase folicular média. Além disso, o folículo dominante aumenta sua sensibilidade ao FSH, mantendo uma adequada capacidade de aromatização⁷. Embora o LH tenha uma ação ainda controversa na foliculogênese, seu papel na fase pré-ovulatória é de importância fundamental no mecanismo ovulatório. A onda pré-ovulatória de LH é responsável pela retomada da meiose pelo oócito e pela ativação de enzimas que irão promover a rotura folicular e ovulação. O LH também tem função luteotrópica, favorecendo a secreção de progesterona na fase lútea. Tais eventos são de grande importância nos processos de maturação oocitária, fertilização e implantação⁸.

As gonadotropinas na estimulação ovariana

A estimulação farmacológica da ovulação apresenta papel relevante na medicina da reprodução, sendo utilizada tanto em pacientes anovulatórias como na indução do desenvolvimento folicular múltiplo para técnicas de reprodução assistida (TRA). As gonadotropinas representam, atualmente, a mais importante ferramenta na estimulação ovariana, seja para TRA como para o tratamento de distúrbios ovulatórios, como o hipogonadismo hipogonadotrópico (anovulação do grupo I da Organização Mundial da Saúde) e disfunção hipotalâmica-hipofisária (anovulação do grupo II da Organização Mundial da Saúde)⁹. As gonadotropinas foram introduzidas como indutoras da ovulação em 1958, quando Gemzell et al.¹⁰ descreveram a primeira gravidez após o uso de gonadotropinas

Faculdade de Medicina da Universidade de Santo Amaro, S. Paulo, Brasil, e Unità Operativa di Medicina della Riproduzione - Istituto Clinico Humanitas, Rozzano (Milano), Italia.

Correspondência para:
Mario Cavagna
Rua Viradouro, 58.
04538-110 – S. Paulo – SP
cavagna@hotmail.com

extraídas da glândula pituitária humana. Tal modalidade de tratamento foi abolida em virtude dos riscos da doença de Creutzfeldt-Jacobs. Mais tarde, Borth et al.¹¹ demonstraram que extratos obtidos da urina de mulheres na pós-menopausa exerciam potente ação estimulatória sobre os ovários, e Lunenfeld et al.¹² obtiveram as primeiras gravidezes com o emprego de gonadotropinas menopausais humanas (hMG).

Durante muitos anos, o hMG representou a principal preparação gonadotrópica para a estimulação ovariana. O hMG contém uma relação de FSH/LH de 75/75 UI por ampola. Após o hMG, houve o desenvolvimento do FSH isolado, com menos de 1,0 UI de LH/75 UI de FSH, e do FSH altamente purificado, com menos de 0,1 UI de LH/1000 UI de FSH. Nos dias de hoje, dispõe-se de gonadotropinas obtidas através de tecnologia recombinante, estabelecendo-se uma nova era nos procedimentos de estimulação ovariana. A obtenção do FSH recombinante preenchido por massa representa uma ulterior evolução na terapia com gonadotropinas¹³.

O uso de gonadotropinas recombinantes na estimulação ovariana

O primeiro FSH recombinante, obtido por engenharia genética empregando-se células ovarianas de hamster chinês, foi produzido em 1988 e licenciado para comercialização em 1995¹⁴. O FSH recombinante (r-FSH) não contém atividade LH intrínseca e apresenta alta bioatividade específica (> 10.000 UI/mg de proteína)¹⁵. As principais vantagens do r-FSH são a excelente consistência lote a lote e a total ausência de contaminação com proteínas humanas¹⁴.

Uma questão que se impôs após o aparecimento do r-FSH foi se as gonadotropinas recombinantes seriam mais eficientes que as urinárias. Até hoje o assunto é motivo de controvérsias, mas os resultados em favor de um melhor custo/benefício em favor das gonadotropinas recombinantes são consistentes^{16, 17, 18}. Hoomans et al.¹⁹ compararam o FSH urinário e o r-FSH em regime de dose fixa e concluíram que uma dose diária de 150 UI de r-FSH é comparável a uma dose diária de 225 UI de FSH urinário, de modo que se emprega uma dose total significativamente menor de gonadotropinas com o r-FSH para a estimulação ovariana. Há também investigações que não encontraram diferenças significantes na eficácia de ambas as gonadotropinas^{20, 21} e estudos de meta-análise que relatam que não é possível, com os dados atuais de literatura, chegar-se a uma conclusão definitiva²². Por outro lado, meta-análise conduzida por Daya¹⁵ chegou à conclusão que o r-FSH é mais eficaz, promove taxas mais elevadas de gravidez por ciclo quando comparado ao FSH urinário e requer doses totais mais baixas, corroborando os achados de Hoomans¹⁹. Além disso, vale lembrar que a tecnologia recombinante evita a necessidade de coleta de urina, oferecendo um suprimento ilimitado de gonadotropinas e impedindo potenciais contaminações com proteínas humanas.

Recentemente, o LH recombinante (r-LH) tornou-se disponível e atualmente constitui-se em opção para os protocolos de estimulação ovariana. Em 1998, o "European

Recombinant LH Study Group" publicou o primeiro estudo randomizado com o r-LH, concluindo que a dose de 75 UI de r-LH é eficaz para otimizar os protocolos de estimulação ovariana²³. A disponibilidade do r-LH permitiu o desenvolvimento de novas estratégias na indução da ovulação, permitindo um melhor controle da foliculogênese²⁴.

Associação de r-FSH e r-LH na estimulação ovariana

Embora ambas as gonadotropinas sejam necessárias para o desenvolvimento folicular normal e adequada esteroidogênese, é fato bem documentado que o FSH tem o papel preponderante nos protocolos de estimulação ovariana. O papel do LH é mais controverso. Provavelmente, a ação do LH no desenvolvimento folicular não se limita à produção de substratos para a aromatização, mas também exerce efeito direto na estimulação e modulação da foliculogênese²⁵. Por outro lado, sabe-se que concentrações elevadas de LH na fase folicular pode ser deletéria à foliculogênese, produzindo oócitos pós-maduros e associando-se a piores resultados reprodutivos^{26, 27, 28}, sugerindo a ocorrência de efeitos deletérios de altos níveis de LH nos resultados da estimulação ovariana. Sendo assim, a administração de LH poderia ser necessária apenas nas pacientes com hipogonadismo hipogonadotrópico, enquanto a necessidade de LH na estimulação ovariana para TRA permanece controversa^{29, 30}.

Sills et al.³¹ estabeleceram que concentrações adequadas de LH endógeno existem mesmo pós supressão hipofisária com análogos do GnRH, o que tornaria dispensável a utilização de LH exógeno nos protocolos de estimulação ovariana. Daya³², em estudo de meta-análise, registra que o FSH isolado é mais eficiente e associa-se a maiores taxas de gravidez do que preparações com atividade de LH, como o hMG. De modo contrário, Gordon et al.³³ registram que mesmo se os níveis de LH após o bloqueio hipofisário permitem resposta ovariana e síntese de estradiol, a suplementação com LH poderia melhorar as taxas de implantação nas TRA. Recentemente, De Placido et al.³⁴ observaram que, quando a resposta inicial ao FSH isolado é insatisfatória, a suplementação com LH produz melhores resultados do que o incremento da dose de FSH.

O Grupo de Estudo do LH Recombinante Humano³⁵ registra que concentrações de LH < 1,2 UI representam o nível crítico abaixo do qual a suplementação com LH se faz necessária. Por outro lado, há autores que não consideram útil a mensuração das concentrações de LH para definir se o paciente terá ou não benefícios com a suplementação do hormônio³⁶. Humaidan et al.³⁷ consideram que a suplementação com LH a partir do 8º dia de estímulo não produz efeitos adversos na estimulação ovariana, e em mulheres acima de 35 anos ou com níveis de LH > 1,99 UI teriam melhores taxas de implantação com a suplementação de LH. Há também evidências de que a supressão do LH durante o ciclo de estimulação ovariana poderia prejudicar os resultados pelo aumento significativo de perdas gestacionais iniciais³⁸. Embora a controvérsia permaneça, há evidências de que o LH possa exercer efeito

facilitatório no desenvolvimento folicular. Filicori et al.³⁹ referem que utilizando-se preparados com atividade de LH na indução ovulatória, a duração do tratamento é menor, bem como o consumo de gonadotropinas

Lisi et al.⁴⁰ propuseram esquema de estimulação ovariana para más respondedoras iniciando-se com 300 UI de r-FSH e associando-se 75 UI de r-LH a partir do 7º dia de estímulo, referindo melhores resultados no desenvolvimento folicular múltiplo com a adição de r-LH.

Em pacientes com hipogonadismo hipogonadotrópico, não há dúvidas de que a indução ovulatória requer tanto FSH como LH. A eficiência do r-FSH e do r-LH em tais pacientes foi estabelecida Grupo Europeu de Estudo do LH Recombinante²³. Esse grupo mostrou que uma dose diária de 75 UI de r-LH é eficaz na promoção de um adequado desenvolvimento folicular. Burgues⁴¹ demonstrou que doses diárias de 150 UI de r-FSH e 75 UI de r-LH são as mais adequadas para essas pacientes, e apenas pequena parte delas se beneficiariam de doses de r-LH maiores que 75 UI. Isso porque existe um “teto” de LH, acima do qual o hormônio suprime proliferação das células granulosas e promove atresia dos folículos menores⁴². No ciclo ovulatório normal o “teto” de LH é excedido com a onda da gonadotropinas no meio do ciclo, de modo que cessa a divisão das granulosas e ocorre a luteinização⁴³. De acordo com Shoham⁴⁴ existe um “limiar” e um “teto” para as concentrações de LH; abaixo do limiar a síntese de estradiol é inadequada, e acima do teto ocorrem efeitos deletérios ao desenvolvimento folicular. Tais considerações podem ser transportadas para os protocolos de estimulação ovariana, onde a suplementação do LH pode ser feita com o emprego do hMG ou mesmo com o hCG em baixas doses^{25,39,45}. Atualmente, a disponibilidade do r-LH oferece alternativa nova e prática para a suplementação do hormônio.

Associação de r-FSH e r-LH na estimulação ovariana com antagonista do GnRH

O emprego dos análogos antagonistas do GnRH nos protocolos de estimulação ovariana introduziu uma nova alternativa nos protocolos de estimulação ovariana. Os antagonistas atuam bloqueando especificamente os receptores hipofisários de GnRH, ao contrário dos agonistas, que agem por dessensibilização de receptores; sendo assim, os antagonistas promovem uma supressão imediata na liberação de gonadotropinas, sem efeito de “flare-up”⁴⁶. O mecanismo de ação dos antagonistas faz com que ocorra uma diminuição nas concentrações de estradiol, relacionada à supressão da liberação de LH conseqüente ao bloqueio específico de receptores^{46,47}. Recentemente, nosso grupo avaliou um novo protocolo de estimulação ovariana, substituindo parcialmente o r-FSH pelo r-LH no início da administração do antagonista³⁰. Inicialmente, realizamos um pré-tratamento com anovulatório oral (Minulet®, Wyeth, Italia), e no dia 2 do ciclo iniciamos a administração de 225 UI de r-FSH (Gonal-F®, Serono, Italia). Quando os folículos alcançavam diâmetro má-

ximo de 14-15 mm, procedia-se à administração diária de 0,25 mg de acetato de cetorelix (Cetrotide®, Serono, Italia), por via subcutânea. Nesse momento, as pacientes foram randomizadas em dois grupos: no primeiro grupo, a estimulação ovariana era mantida com 225 UI de r-FSH, e no segundo grupo, a estimulação passava a ser feita com 150 UI de r-FSH e 75 UI de r-LH (Luveris®, Serono, Italia). Em ambos os grupos, o hCG para a maturação folicular final foi administrada na presença de folículos > 17 mm. Nossos resultados mostraram que o número de oócitos obtidos, taxa de fertilização, número de embriões de boa qualidade (classe I), taxas de gravidez e de implantação, não foram estatisticamente diferentes nos dois grupos. Entretanto, as concentrações de estradiol no dia do hCG foram significativamente maiores no grupo tratado com r-LH (4,6±1,8 nm/L versus 6,7±2,0 nm/L, p<0,01). De acordo com nossos resultados, a suplementação com r-LH pode prevenir a queda nas concentrações de estradiol que ocorre com a administração do antagonista, sem que haja interferência na maturação e qualidade oocitárias e nas taxas de fertilização, gravidez e implantação.

Conclusões

Os dados de literatura permitem concluir que as gonadotropinas recombinantes são eficazes e seguras na indução do desenvolvimento folicular múltiplo, tendo já ocupado seu espaço na medicina reprodutiva moderna. O r-FSH é a gonadotropina mais importante na estimulação ovariana, mas há evidências de que o r-LH pode ser adicionado aos protocolos existentes, pelo menos em algumas situações, e seu emprego não parece exercer ações deletérias sobre a qualidade oocitária, taxas de fertilização e implantação. A suplementação com 75 UI diários de r-LH, iniciando-se na fase folicular média, parece ser suficiente para otimizar a indução ovulatória. A necessidade de suplementação com LH é mais evidente em pacientes com baixa resposta a os protocolos com agonista do GnRH e FSH isolado, com profunda supressão hipofisária e necessidade de altas dosagens de FSH. Resultados do nosso grupo indicam que nos ciclos com antagonistas do GnRH, a suplementação com LH previne a queda nas concentrações de estradiol que se observa após o início do antagonista. Vale a pena ressaltar que a indução do desenvolvimento folicular múltiplo pode apresentar dificuldades diversas de acordo com as características de cada paciente, e por isso deve ser individualizada para que se possa obter os melhores resultados.

ABSTRACT

The authors review the physiology of the ovulatory cycle and the role of the gonadotrophins in ovulation induction in

patients with anovulatory disorders and in multifollicular development for assisted reproductive technologies. The use of gonadotrophins with LH activity and the use of recombinant LH associated with FSH are discussed. The authors point out that administration of gonadotrophins with LH activity is essential in hypogonadotropic hypogonadal anovulation. The use of recombinant LH in addition to recombinant FSH may be particularly useful when a GnRH antagonist is associated with the ovarian stimulation regimen, by preventing the fall in estradiol and diminishing FSH requirements.

UNITERMS: Folliculogenesis, Ovarian stimulation, Recombinant FSH, Recombinant LH.

Referências Bibliográficas

- Sullivan MW, Stewart-Akers A, Krasnow JS, Berga SL, Zelesnik AJ. Ovarian responses in wome to recombinant follicle-stimulating hormone and luteinizing hormone (LH): a role for LH in the final stages of follicular maturation. *J Clin Endocrinol Metab.* 1999; 84: 228-232.
- Fevold HL. Synergism of follicle stimulating and luteinizing hormones in producing estrogen secretion. *Endocrinology.* 1941; 28: 33-36.
- Billig H, Furuta I, Hsueh AW. Estrogens inhibit and androgens enhance ovarian granulosa cell apoptosis. *Endocrinology.* 1993;133: 2204-2212.
- Vendola KA, Zhou J, Adesanya OO et al. Androgens stimulate early stages of follicular growth in the primate ovary. *J Clin Invest.* 1998; 101: 2622-2629.
- Zeleznik AJ, Hillier, SG. The role of gonadotropins in the selection of the preovulatory follicle. *Clin Obstet Gynecol.* 1984; 27: 927-940.
- Yamoto M, Shima K, Nakano R. Gonadotrophin receptors in human ovarian follicles and corpora lutea throughout the menstrual cycle. *Hormone Research.* 1992; 37: 5-11.
- Adashi EA. The ovarian follicle: life cycle of a pelvic clock. In: Adashi EA, Rosenwaks Z (eds.). *Reproductive Endocrinology, Surgery and Technology.* Philadelphia:Lippicot-Raven. 1995; pp: 212-234.
- Shoham Z, Schacter M, Loumaye E, Weissman A, MacNamee, M, Insler V. The luteinizing hormone surge – the final stage in ovulation induction: modern aspects of ovulation triggering. *Fertil Steril.* 1995; 64: 237-251.
- WHO Scientific Group. Agents stimulating gonadal function in the human. Report of a WHO Scientific Group. 1973; 514: 1-28.
- Gemzell CA, Diczfaluzy E, Tillinger G. Clinical effect of human pituitary follicle-stimulating hormone (FSH). *J Clin Endocrinol Metab.* 1958;18:1333-48.
- Borth R, Lunenfeld B, Menzi A. Pharmacological and clinic effects of a gonadotropin preparation from human postmenopausal urine. In: Albert A, Thomas MC (eds.). *Human Pituitary Gonadotropins.* Springfield:Charles C, Thomas. 1961; pp. 255.
- Lunenfeld B, Sulimovici S, Rabau E. L'induction de l'ovulation dans les amenorrhées hypophysaires par un traitement combiné de gonadotrphines urinaires menopausiques et des gonadotrophines chorioniques. *Comptes rendus de la societ e française de gynecologie.* 1962; 5: 287.
- Levi Setti PE. The importance of consistent FSH delivery in infertility treatment. *Reprod Biomed Online* 2006; 12: 493-499.
- Howles, CM. Use of recombinant technology in ART. In: Gardner DK, Weismann A, Howles CM, Shoham Z editors. *Textbook of assisted reproductive techniques.* Malden:Martin Dunitz. 2001; pp: 447-457.
- Daya S, 2002. Updated meta-analysis of recombinant follicle-stimulating hormone (FSH) versus urinary FSH for ovarian stimulation in assisted reproduction. *Fertil Steril.* 2002; 77: 711-714.
- Frydman R, Howles CM, Truong F. A double-blind, randomized study to compare recombinant human follicle-stimulating hormone (FSH; Gonal-F) with highly purified urinary FSH (Metrodin HP) in wome undergoing assisted reproductive techniques including intracytoplasmic sperm injection. *Hum Reprod.* 2000; 15: 520-525.
- Schats R, Sutter PD, Bassil S, Kremer JA, Tournaye H, Donnez J. Ovarian stimulation during assisted reproduction treatment: a comparison of recombinant and highly purified urinary human FSH. On behalf of The Feronia and Apis study group. *Hum Reprod.* 2000; 15: 1691-1697.
- Racowsky C, Orasanu B, Hinrichsen MJ, Ginsburg ES. Embryo quality based on ovulation induction: defining the differences. *Reprod Biomed Online.* 2005; 11:22-5.
- Hoomans EH, Andersen AN, Loft A, Leerentveld RA, van Kamp AA, Zech H. A prospective, randomized clinical trial comparing 150 IU recombinant follicle stimulating hormone (Puregon[®]) and 225 IU highly purified urinary follicle stimulating hormone (Metrodin-HP[®]) in a fixed-dose regimen in women undergoing ovarian stimulation. *Hum Reprod.* 1999; 14, 2442-2447.
- Franco JG Jr, Baruffi RL, Coelho J, Mauri AL, Petersen CG, Garbellini E. A prospective and randomized study of ovarian stimulation for ICSI withrecombinant FSH versus highly purified urinary FSH. *Gynecol Endocrinol.* 2000; 14: 5-10.

21. Lenton E, Soltan A, Hewitt J, Thomson A, Davies W, Ashraf N, Sharma V, Jenner L, Ledger W, McVeigh E. Induction of ovulation in women undergoing assisted reproductive techniques: recombinant human FSH (follitropin alpha) versus highly purified urinary FSH (urofollitropin HP). *Hum Reprod.* 2000; 15: 1021-1027.
22. Van Wely M, Westergaard LG, Bossuyt PM, Van der Veen F. Human menopausal gonadotropin versus recombinant follicle stimulation hormone for ovarian stimulation in assisted reproductive cycles. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003;(1):CD003973.
23. The European Recombinant LH Study Group. Recombinant human luteinizing hormone (LH) to support recombinant human follicle-stimulating hormone (FSH)-induced follicular development in LH- and FSH-deficient anovulatory women: a dose-finding study. *J Clin Endocrinol Metab.* 1998; 83: 1507-1514.
24. Alviggi C, Clarizia R, Mollo A, Ranieri A, De Placido G. Outlook: who needs LH in ovarian stimulation? *Reprod Biomed Online.* 2006; 12: 599-607.
25. Filicori M, Cognigni GE, Taraborrelli S, Spettoli D, Ciampaglia W, Tabarelli De Fatis C, Pocognoli P, Cantelli B, Boschi S. 2001. Luteinizing hormone activity in menotropins optimizes folliculogenesis and treatment in controlled ovarian stimulation. *J Clin Endocrinol Metab.* 2001; 86: 337-43.
26. Regan L, Owen EJ, Jacobs HS. Hypersecretion of luteinising hormone, infertility and miscarriage. *Lancet.* 1990; 336: 1141-1144.
27. Chappel S, Howles C. Reevaluation of the roles of luteinizing hormone and follicle-stimulating hormone in the ovulatory process. *Hum Reprod.* 1991; 6: 1206-1212.
28. Zelinski-Wooten MB, Hess DL, Baughman WL, Molskness TA, Wolf DP, Stouffer RL. Administration of an aromatase inhibitor during the late follicular phase of gonadotropin-treated cycles in rhesus monkeys: effects on follicle development, oocyte maturation, and subsequent luteal function. *J Clin Endocrinol Metab.* 1993; 76: 988-995.
29. Marrs R, Meldrum D, Muasher S, Schoolcraft W, Werlin L, Kelly E. Randomized trial to compare the effect of recombinant human FSH (follitropin alfa) with or without recombinant human LH in women undergoing assisted reproduction treatment. *Reprod Biomed Online.* 2004; 8: 175-82.
30. Levi-Setti PE, Cavagna M, Bulletti C. Recombinant gonadotrophins associated with GnRH antagonist (cetrotrelix) in ovarian stimulation for ICSI: Comparison of r-FSH alone and in combination with r-LH. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2006; 126: 212-6.
31. Sills ES, Levy DP, Moomjy M, McGee M, Rosenwaks Z. A prospective, randomized comparison of ovulation induction using highly purified follicle-stimulating hormone alone and with recombinant human luteinizing hormone in in-vitro fertilization. *Hum Reprod.* 1999; 14: 2230-2235.
32. Daya S. Follicle-stimulating hormone and human menopausal gonadotropin for ovarian stimulation in assisted reproduction cycles. *Cochrane Database Syst.* 2000; Rev. 2, CD000061.
33. Gordon UD, Harrison RF, Fawzy M, Hennelly B, Gordon AC. A randomized prospective assessor-blind evaluation of luteinizing hormone dosage and in vitro fertilization outcome. *Fertil Steril.* 2001; 75: 324-331.
34. De Placido G, Alviggi C, Perino A, Strina I, Lisi F, Fasolino A, De Palo R, Ranieri A, Colacurci N, Mollo A. Recombinant human LH supplementation versus recombinant human FSH (rFSH) step-up protocol during controlled ovarian stimulation in normogonadotrophic women with initial inadequate ovarian response to rFSH. A multicentre, prospective, randomized controlled trial. *Hum Reprod.* 2005; 20: 390-6.
35. The Recombinant Human LH Study Group. Recombinant LH support of recombinant FSH in female hypogonadotropic hypogonadism – evidence of threshold effect. *Fertil Steril.* 2000; 74 Suppl. 1:S-36.
36. Hugues JN, Cedrin-Durnerin I. Endocrine characteristics of ART cycles. In: Gardner, DK, Weismann A, Howles CM, Shoham Z (eds.). *Textbook of assisted reproductive techniques.* Malden:Martin Dunitz. 2001; pp. 459-472.
37. Humaidan P, Bungum M, Bungum L, Yding Andersen C. Effects of recombinant LH supplementation in women undergoing assisted reproduction with GnRH agonist down-regulation and stimulation with recombinant FSH: an opening study. *Reprod Biomed Online.* 2004; 8:635-43.
38. Westergaard LG, Laursen SB, Andersen CY. Increased risk of early pregnancy loss by profound suppression of luteinizing hormone during ovarian stimulation in normogonadotrophic women undergoing assisted reproduction. *Hum Reprod.* 2000;15:1003-1008.
39. Filicori M, Cognigni GE, Taraborrelli S, Spettoli D, Ciampaglia W, De Fatis CT, Pocognoli P. Luteinizing hormone activity supplementation enhances follicle-stimulating hormone efficacy and improves ovulation induction outcome. *J Clin Endocrinol Metab.* 1999; 84: 2659-2663.
40. Lisi F, Rinaldi L, Fishel S, Lisi R, Pepe G, Picconeri MG, Campbell A, Rowe P. Use of recombinant FSH and recombinant LH in a multiple follicular stimulation for IVF: a preliminary study. *Reprod Biomed Online.* 2001; 3: 190-194.
41. Burgues S. The effectiveness and safety of recombinant human LH to support follicular development induced

- by recombinant human FSH in WHO group I anovulation: evidence from a multicentre study in Spain. *Hum Reprod.* 2001; 16: 2525-2532.
42. Hillier SG. Ovarian stimulation with recombinant gonadotrophins: LH as an adjunct to FSH. In: Jacobs HS (ed.), *The new frontier in ovulation induction.* Canforth:Parthenon. 1993; pp: 39-47.
43. Balasch J. Inducing follicular development in anovulatory patients and normally ovulating women: current concepts and the role of recombinant gonadotropins. In: Gardner DK, Weismann A, Howles, CM Shoham, Z (eds.). *Textbook of assisted reproductive techniques.* Malden:Martin Dunitz. 2001; pp: 425-446.
44. Shoham Z. The clinical therapeutic window for luteinizing hormone in controlled ovarian stimulation. *Fertil. Steril.* 2002; 77: 1170-1177.
45. Filicori M, Cognigni GE, Tabarelli C, Pocognoli P, Taraborrelli S, Spettoli D, Ciampaglia W. Stimulation and growth of antral ovarian follicles by selective LH activity administration in women. *J Clin Endocrinol Metab.* 2002; 87: 1156-61.
46. Felberbaum RE, Albano C, Ludwig M, Riethmuller-Winzen H, Grigat M, Devroey P, Diedrich K. Ovarian stimulation for assisted reproduction with HMG and concomitant midcycle administration of the GnRH antagonist cetrorelix according to the multiple dose protocol: a prospective uncontrolled phase III study. *Hum Reprod.* 2000; 5: 1015-1020.
47. Olivennes DL. LH and GnRH antagonists. *J Gynecol Obstet Biol Reprod.* 2002; 31: 25-27.

Resultados da miomectomia histeroscópica em pacientes com sangramento uterino anormal

Results of hysteroscopic myomectomy in patients with abnormal uterine bleeding

Daniela Siqueira Prado, Daniella de Baptista Depes, Walid Makim Fahmy, José Francisco Dória Ramos, Reginaldo Guedes Coelho Lopes, Fausto Farah Baracat

RESUMO

OBJETIVO: Avaliar os resultados das miomectomias histeroscópicas em nossa instituição.

MATERIAL E MÉTODOS: Realizou-se um estudo retrospectivo, de 72 pacientes que se submeteram a miomectomia histeroscópica no período de março de 1999 a janeiro de 2004, no setor de Endoscopia Ginecológica. A principal indicação da cirurgia foi o sangramento uterino anormal (87,5%), seguida por associação a pólipos na pós-menopausa (6,9%), sangramento da pós-menopausa (4,2%) e infertilidade (1,4%). A técnica cirúrgica utilizada foi a de fatiamento dos miomas. Em nove pacientes (12,5%) o procedimento foi realizado em dois ou três tempos.

RESULTADOS: O índice de complicações foi de 4,2%. A alta hospitalar foi no primeiro dia de pós-operatório em 95,8% dos casos. Melhora dos sintomas foi observada em 92% dos casos de sangramento uterino anormal. As pacientes com sangramento da pós-menopausa ou associação com pólipos permaneceram em amenorréia.

CONCLUSÃO: A miomectomia histeroscópica mostrou-se um procedimento eficaz no tratamento do sangramento uterino anormal, com pequeno tempo cirúrgico, baixo índice de complicações e breve internação hospitalar.

UNITERMOS: Mioma, Histeroscopia, Menorragia.

Introdução

Os miomas do útero são os tumores pélvicos sólidos mais freqüentes do trato genital feminino. Acometem 20% das mulheres entre 30 e 49 anos e 40% aos 50 anos, sendo que 20 a 30% necessitarão de alguma forma de tratamento¹. São encontrados em até 77% das necrópsias quando técnicas refinadas são usadas².

São denominados subserosos, intramurais e submucosos, de acordo com a camada uterina onde se desenvolvem. Alguns autores têm detectado miomas submucosos em 6% a 34% das pacientes com sangramento uterino anormal, em 2% a 7% das investigadas por infertilidade e em 1,5% de mulheres assintomáticas que se submetem à esterilização histeroscópica^{1, 3, 4, 5}.

Neuwirth e Amin⁶ em 1976, com o uso do ressectoscópio urológico com corrente monopolar realizaram, pela primeira vez, a exérese de um mioma submucoso. Desde então, a miomectomia histeroscópica tem sido o procedimento mais recomendado para o tratamento dos miomas submucosos, permitindo à paciente retorno rápido às suas atividades diárias,

menor tempo de internação hospitalar e menor morbidade em relação à histerectomia e à miomectomia laparoscópica ou laparotômica⁷.

Brumstead et al⁸ compararam os custos da miomectomia histeroscópica (US\$ 5525) com a histerectomia vaginal (US\$ 8132) e abdominal (US\$ 8832), revelando que o dispêndio do procedimento endoscópico é cerca de 40% menor, desde que não tenha que ser repetido⁹.

O objetivo do presente estudo foi avaliar os resultados das miomectomias histeroscópicas realizadas entre março de 1999 e janeiro de 2004 em nossa instituição.

Material e Métodos

Realizou-se um estudo retrospectivo, por meio da análise dos prontuários de 72 pacientes que se submeteram à miomectomia histeroscópica no período de março de 1999 a janeiro de 2004, após aprovação do Comitê de ética em pesquisa.

A idade média das pacientes foi de 44,6 anos (31-71 anos), 65,3% tinham dois ou mais filhos, 11% eram primíparas e 23,5%, nulíparas.

O diagnóstico de mioma submucoso foi estabelecido por histeroscopia diagnóstica ambulatorial com os histeroscópios de marcas Wolff e Storz com calibres variando de 3 a 5 mm, utilizando-se o CO₂ como meio de distensão. Além do diagnóstico, a histeroscopia permitiu avaliar o tamanho dos miomas, determinar o número, a localização, bem como

Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo "Francisco Morato de Oliveira", Serviço de Ginecologia e Obstetrícia, Setor de Endoscopia Ginecológica.

Correspondência:

Daniela Siqueira Prado

Av Dr Altino Arantes, n° 620, apto 201. Vila Clementino

CEP: 04042-003 - São Paulo-SP

Fone: (011) 5078-8141

E-mail: danisprado@ig.com.br

sua classificação. Utilizou-se a classificação da Sociedade Européia de Endoscopia Ginecológica¹⁰, segundo a qual os miomas são divididos em três tipos: tipo 0- mioma submucoso pediculado, sem extensão intramural; tipo 1- séssil, com extensão intramural menor que 50% (forma um ângulo agudo com a mucosa uterina que o circunda); tipo 2- séssil, com extensão intramural maior que 50% (forma um ângulo obtuso com a mucosa uterina que o cerca).

Neste estudo, 82% dos miomas eram únicos e em 18% havia dois ou mais. O tamanho variou de 1 a 5,5 cm (média de 3,06 cm) e 11,1% eram do tipo 0, 50% do tipo 1 e 38,9% do tipo 2.

A principal indicação da cirurgia foi o sangramento uterino anormal 87,5% (63/72), seguida por associação a pólipos na pós-menopausa em 6,9% (5/72), sangramento da pós-menopausa em 4,2% (3/72) e infertilidade em 1,4% (1/72).

A ultra-sonografia e a ressonância magnética nuclear (solicitada nos miomas tipo 2) auxiliaram no planejamento cirúrgico, indicando-se laparoscopia concomitante quando os miomas distavam menos de 5 mm da serosa uterina.

Para realização da miomectomia histeroscópica, foram levados em consideração o desejo reprodutivo da paciente, a ausência de miomas com diâmetros superiores a 5 cm ou de múltiplos miomas submucosos com intramurais associados, histerometria inferior a 12 cm e ausência de afecção endometrial maligna.

O análogo de GnRH foi indicado, no pré-operatório, em 66,7% das pacientes, por possuírem miomas com 2 cm ou mais de diâmetro ou por concomitância com ablação endometrial.

Todas as cirurgias foram realizadas com anestesia de bloqueio e antibioticoprofilaxia com 2g de cefazolina. Com a paciente em posição de litotomia, procedeu-se à dilatação cervical até vela número 10. Foi utilizado ressectoscópio de fluxo contínuo de 26 Fr (Hamou-Storz) com alça em "u" e energia monopolar, modo corte, potência 90 watts. O meio de distensão utilizado foi a glicina a 1,5%, com pressão intracavitária controlada por bomba de infusão eletrônica, mantendo-se entre 80 e 120 mmHg com fluxo de 400 ml/min. A quantidade de líquido retornada foi também controlada. A técnica foi de fatiamento, ressecando-se direto pela base apenas os miomas tipo 0 e 1 menores que 1cm. Nos miomas tipos 1 e 2, além do fatiamento, procedeu-se à "massagem" do miométrio por meio do aumento e redução da pressão intra-uterina, com o intuito de aumentar a sua projeção intracavitária.

Em nove (12,5%) pacientes com miomas de 4 cm ou mais, tipos 1 ou 2, o procedimento teve que ser realizado em dois (6 pacientes) ou três tempos (3 pacientes). Houve concomitância com ablação endometrial em 19 pacientes (26,4%) e com polipectomia em 13 (18%). O tempo cirúrgico médio foi de 1h e 15 min.

Utilizou-se a planilha do Microsoft Excel para análises estatísticas.

Resultados

Entre as 72 miomectomias histeroscópicas indicadas, três (4,2%) cursaram com complicações: uma perfuração uterina com

vela na dilatação do colo do útero que contra-indicou o procedimento e duas perfurações com a alça elétrica do ressectoscópio. A conduta frente às complicações foi expectante em dois casos, que evoluíram sem intercorrências e, em um dos casos de perfuração com alça elétrica, optou-se por laparotomia, por indisponibilidade do material laparoscópico no momento, com histerectomia por concomitância de miomas intramurais, não diagnosticados pela ultrasonografia pré-operatória. A paciente com perfuração uterina por vela de dilatação, que apresentava sangramento uterino anormal, optou por histerectomia laparoscópica, ao invés de se submeter a novo procedimento histeroscópico.

A alta hospitalar foi no primeiro dia de pós-operatório em 95,8% dos casos.

Os exames anatomopatológicos confirmaram a presença de mioma em todos os casos e concomitância com pólipos em 13 (18%).

Das 62 pacientes que se submeteram à miomectomia histeroscópica por sangramento uterino anormal, 92% (57/62) apresentaram melhora dos sintomas, com 91% referindo fluxos menstruais normais e 9%, amenorréia. Houve associação com ablação endometrial em 19 casos e, destas, duas permaneceram com os sintomas (tabela 1). As com sangramento da pós-menopausa ou associação com pólipos, apresentaram amenorréia. A paciente que teve infertilidade como indicação do procedimento não engravidou durante o período de observação.

Das cinco pacientes que permaneceram com sintomas, duas foram tratadas com progestagênios na segunda fase do ciclo menstrual com melhora clínica. Estas haviam se submetido à ablação endometrial em concomitância à miomectomia e, em uma delas, o exame anatomopatológico demonstrou adenomiose. As três restantes foram re-avaliadas e após uma ultra-sonografia ter demonstrado miomas intramurais, se submeteram à histerectomia.

Discussão

A principal indicação de miomectomia histeroscópica foi o sangramento uterino anormal (87,5%). Preuthippan et al.¹¹ tiveram o sangramento uterino anormal como indicação do procedimento em 70% dos casos, Muñoz et al.¹² em 84,1% e Lasmar et al.¹³ em 66%. A indicação por infertilidade encontra-se subestimada, uma vez que os procedimentos cirúrgicos realizados em pacientes inférteis são executados pelo Setor de Reprodução Humana e os resultados destas cirurgias não foram incluídos neste estudo.

O análogo de GnRh foi utilizado no pré-operatório das pacientes que se submeteram à ablação endometrial concomitante à miomectomia bem como nas portadoras de miomas com diâmetro de 2 cm ou mais, conforme preconizado pelo Consenso de Histeroscopia Diagnóstica e Cirúrgica¹⁴, por Brandner et al.¹⁵ e por Bozzini et al.⁷. Tem como vantagens o menor sangramento intra-operatório, a menor incidência de sobrecarga hídrica e o menor tempo cirúrgico^{7,15}.

O tempo cirúrgico médio de 1h e 15 min foi superior ao obtido por outros autores. Muñoz et al.¹², por exemplo, tiveram um tempo operatório médio de 32,5 min e Lasmar et al.¹³ de 11,2 min (sem inclusão do tempo de dilatação do colo do útero

e da introdução do ressectoscópio). Importa ressaltar que no HSPE as cirurgias são realizadas por médicos residentes ou especializando sob supervisão de médico assistente.

Apesar de ser considerada cirurgia histeroscópica de grande porte¹⁴, o índice de complicações foi pequeno (4,2%). Não foi observado nenhum caso de sobrecarga hídrica, o que também é citado na literatura^{11,12,13,16}. A alta hospitalar só não foi efetuada no primeiro dia pós-operatório nas três pacientes que tiveram complicações.

A grande eficácia na resolução do sangramento uterino anormal (92%) foi comparável à de outras séries. Wamsteker et al.¹⁰, em estudo prospectivo com seguimento de até três anos, obtiveram melhora dos sintomas em 94,1% dos casos e Muñhoz et al.¹², em estudo retrospectivo com seguimento de 1 a 7 anos, observaram melhora do sangramento em 88,5% das pacientes.

Segundo Hallez et al.¹⁷, a ressecção de miomas submucosos não incrementa os resultados reprodutivos de pacientes com infertilidade primária. Neste estudo, em virtude de apenas uma paciente com infertilidade ter sido incluída, não se pôde tirar conclusões a esse respeito.

Emmanuel et al.¹⁶ questionam o benefício da associação da ablação endometrial à miomectomia, uma vez que, em seu estudo, não procederam à endometrectomia concomitante obtendo êxito similar aos estudos que o fizeram. Nesta casuística, o índice de melhora do sangramento uterino anormal em pacientes com ou sem a ablação foi similar.

Diante do exposto e, em concordância com a literatura, pode-se afirmar que a miomectomia histeroscópica é um procedimento eficaz no tratamento do sangramento uterino anormal, com pequeno tempo cirúrgico, baixo índice de complicações e breve internação hospitalar.

ABSTRACT

OBJECTIVE: to analyse the results of hysteroscopic myomectomy in our center.

MATERIAL AND METHODS: a retrospective study was conducted enrolling 72 patients who had undergone hysteroscopic myomectomy between March 1999 and January 2004 at the Gynecologic Endoscopy Setor. Abnormal uterine bleeding was the most frequent indication (87,5%), followed by association with polyps in post-menopausal women (6,9%), post-menopausal bleeding (4,2%) and infertility (1,4%). The technique was the slicing of the myomas. Repeated hysteroscopic procedures were necessary in nine patients (12,5%).

RESULTS: Complications occurred in 4,2%. Sixty nine (95,8%) patients were discharged from hospital the day after the operation. Improvement in bleeding symptoms was reported by 92%. The patients with post-menopausal bleeding or association with polyps became with amenorrhea.

CONCLUSION: Hysteroscopic myomectomy appears to be effective in controlling abnormal uterine bleeding with a short surgical time, low rate of complications and a minimum hospital stay.

UNITERMS: Myoma, Hysteroscopy, Menorrhagia.

Referências Bibliográficas

1. Buttram VC, Reiter RC. Uterine leiomyomata: etiology, symptomatology and management. *Fertil Steril*. 1981; 36:433-45.
2. Cramer SF, Patel A. The frequency of uterine leiomyomas. *Am J Clin Pathol*. 1990; 94:435-8.
3. Farquhar c, Arrol B, Ekeroma A, Fentiman G, Lethaby A, Rademaker L et al. An evidence – based guideline for the management of uterine fibroids. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2001; 41:125-140.
4. Vercellini P, Cortesi I, Oldani S, Moschetta M, De Giorgi O, Crosignani PG. The role of transvaginal ultrasonography and outpatient diagnostic hysteroscopy in the evaluation of patients with menorrhagia. *Hum Reprod*. 1997; 12:1768-1771.
5. Cooper JM, Houck RM, Rigberg HJ. The incidence of intrauterine abnormalities found at hysteroscopy in women undergoing elective hysteroscopic sterilization. *J Reprod Med*. 1983; 28:659-661.
6. Neuwirth RS, Amin HK. Excision of submucous fibroids with hysteroscopic control. *Am J Obstet Gynecol*. 1976; 126: 95-9.
7. Bozzini, N. *Leiomioma uterino- manual de orientação*. 1ª ed. São Paulo: Ponto, 2004. p. 92-5.
8. Brumsted JR, Blackman JÁ, Badger GJ, Riddick DH. Hysteroscopy versus hysterectomy for the treatment of abnormal uterine bleeding: a comparison of cost. *Fertil Steril*. 1996; 65:310-6.
9. Ihlenfeld MFK, Viscomi FA, Dias R, Mohallem SV. Economia da saúde: O papel da vídeo- histeroscopia. *Femina* 2003; 31:135-37.
10. Wamsteker K, Emanuel MH, Kruif JH. Transcervical hysteroscopic resection of submucous fibroids for abnormal uterine bleeding: results regarding the degree of intramural extension. *Obstet Gynecol*. 1993; 82: 736-9.
11. Preutthipan S, Theppisai U. Hysteroscopic resection of submucous myoma: A result of 50 procedures at Ramathibodi Hospital. *J Med Assoc Thai*. 1998;81:190-4.
12. Muñoz JL, Jiménez JS, Hernández JM, Vaquero G, Pérez C, Noguero R et al. Hysteroscopic myomectomy: our experience and review. *JSLs* 2003; 7: 39-48.
13. Lasmar RB, Barrozo PRM, Dias R, Oliveira MAP, Pontes A, Dias DS. Miomas submucosos: classificação pré-operatória para avaliação da viabilidade da cirurgia histeroscópica. *RBGO* 2004; 26:305-9.
14. Köchli OR, Wallwiener D, Brandner P, et al. Consensus of diagnostic and operative hysteroscopy. *Contrib Gynecol Obstet*. 2000; 20:182-7.
15. Brandner P, Neis KJ, Diebold P. Hysteroscopic resection of submucous myomas. *Contrib Gynecol Obstet*. 2000; 20: 81-90.
16. Emanuel MH, Wamsteker K, Hart AAM, Metz G, Lammes FB. Long- term results of hysteroscopic myomectomy for abnormal uterine bleeding. *Obstet Gynecol*. 1999; 93: 743-8.
17. Hallez, JP. Single-stage total hysteroscopic myomectomies: indications, techniques, and results. *Fertil Steril*. 1995; 63: 703-8.

Implantação de um ambulatório de sexualidade em um serviço de Ginecologia de hospital universitário: resultados após um ano

Setting up a sexuality outpatient clinic in a Gynecology service of an university hospital: results after one year

Flávia Raquel Rosa Junqueira, Lúcia Alves da Silva Lara, Adriana Peterson Mariano Salata Romão, Ana Carolina Japur de Sá Rosa e Silva, Gustavo Salata Romão, Rui Alberto Ferriani

RESUMO

OBJETIVO: Caracterizar as pacientes atendidas com queixas sexuais no Ambulatório de Sexualidade Humana (AESH), do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP

MATERIALE MÉTODOS: estudo retrospectivo com 57 pacientes consecutivas, no período de janeiro a outubro de 2004.

RESULTADOS: As 57 pacientes atendidas geraram 135 atendimentos (média 2,36 atendimentos /paciente e 8 atendimentos/dia). Foi realizada terapia sexual em 60% delas (85 atendimentos), com média de 2,5 atendimentos por paciente; e 40% foram encaminhadas à psicoterapia conjunta com terapia sexual, gerando 50 atendimentos. A faixa etária foi constituída por 40% com até 30 anos, 35% de 30 a 40 anos e 19% de 41 a 50 anos e 6% acima de 50 anos; 68% eram casadas, 23% eram solteiras, 7% amasiadas e 2% eram viúvas; 84% tinham ensino fundamental e médio. As queixas presentes foram: desejo sexual hipoativo (49%), anorgasmia (37%), vaginismo (14%), dispareunia (14%) e abuso sexual (10%); algumas pacientes tiveram mais de uma queixa. Houve 22% de desistência.

CONCLUSÃO: Os dados obtidos possibilitaram o conhecimento da clientela atendida em um ambulatório de um serviço público terciário de saúde. Com isso, pode-se definir estratégias de atendimento para os casos de maior demanda.

UNITERMOS: ambulatório hospitalar, sexualidade, necessidades e demanda de serviço de saúde

Introdução

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a saúde sexual é um dos indicadores de qualidade de vida, sendo um direito de todos os cidadãos.

As dificuldades sexuais são relativamente comuns em todo o mundo ⁽¹⁾. Nos Estados Unidos da América (EUA), segundo dados da National Health and Social Life Survey, aproximadamente 43% das mulheres apresentam algum tipo de disfunção sexual ⁽²⁾.

Segundo dados recentes, no Brasil as disfunções sexuais atingem 50,9% das mulheres. Destas 26% tem dificuldade em se excitar, 18% sentem dor às relações sexuais, 8,2% tem total falta de desejo, 26,2% apresentam anorgasmia. Algumas mulheres apresentam mais de uma disfunção sexual simultaneamente ⁽³⁾.

O médico preferencialmente procurado para sanar dúvidas femininas, referentes à sexualidade, é o ginecologista ⁽⁴⁾. Cerca de 51%, entretanto, das mulheres sente-se embaraçada de discutir esse assunto com seu médico ou consideram que este não poderá ajudá-la ou sequer pensam em procurá-lo com esse tipo de queixa. Gostariam, por sua vez, que o médico questionasse mais freqüentemente acerca de sua saúde sexual ⁽⁵⁾.

Trabalho recente, realizado no Brasil, verificou que 44,4% dos ginecologistas brasileiros sempre investigam a saúde sexual de suas pacientes. Destes, 15% referem que pelo menos 50% delas trazem essas queixas nas consultas ainda que na sua maioria a queixa sexual não seja a principal, a primeira queixa. Número expressivo dos médicos, 49% deles, não se sente seguros para abordar essas questões ⁽⁶⁾. Cerca de 50% deles ouvem e orientam, mas 28,7% sentem-se constrangidos, mudam de assunto, entre outras reações, 10,1% passam remédio. Isso demonstra a deficiência de nossas escolas médicas e programas de residência médica na formação destes médicos ⁽³⁾.

Outros serviços universitários, já há algum tempo, tiveram a iniciativa de implantar um serviço de sexologia, que atuasse tanto na assistência as pacientes lá atendidas, como também se prestasse a formação mais completa do profissional da saúde ^(4;7). Acreditando na necessidade deste tipo de atendimento

Setor de Reprodução Humana - Departamento de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo

Correspondência:

Flávia Raquel Rosa Junqueira

Depto de Ginecologia e Obstetrícia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto

Av. Bandeirantes, 3900 – Campus da USP – CEP 14049-900 – Ribeirão Preto – SP

Telefone: (16) 3602-2231

e-mail: flaviajunqueira@ig.com.br

e também na importância de formarem-se profissionais de saúde com conhecimentos básicos acerca da abordagem da sexualidade humana, decidiu-se por implantar-se um serviço de atendimento em terapia sexual em nossa instituição.

Em vista da relevância e da prevalência das queixas sexuais em consultório de ginecologia, este trabalho tem por objetivo caracterizar o grupo atendido com queixas sexuais em um serviço público terciário, um ano após a sua implantação.

Material e Métodos

Trata-se de um estudo retrospectivo, em que foi feito um levantamento dos casos de atendimento de terapia sexual, realizados no Setor de Reprodução Humana do Departamento de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, durante o período de janeiro a outubro de 2004, período no qual se iniciou este tipo de atendimento em nosso serviço.

Foi desenvolvido um trabalho piloto, cujo objetivo foi caracterizar a demanda do serviço.

Ao realizar este levantamento, a equipe se deparou com grandes dificuldades na localização dos prontuários das pacientes, uma vez que o ambulatório é experimental e ainda carece de identificação própria. Desta forma, perdeu-se a possibilidade de revisão de parte dos casos clínicos atendidos no período.

Não houve divulgação prévia do serviço. As pacientes foram encaminhadas pelo AECG e outros ambulatórios de nosso departamento, além de serviços públicos externos ao Hospital das Clínicas, sendo, neste caso, os encaminhamentos feitos por residentes e pós-graduandos desta instituição.

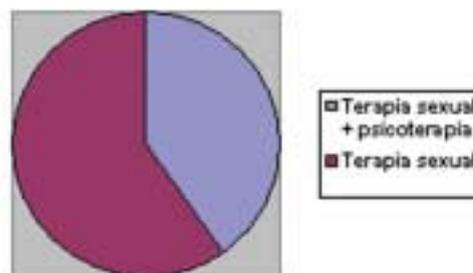
As pacientes foram avaliadas e, ao mesmo tempo, realizado o caso novo. Feito o diagnóstico, a paciente se submeteu à terapia sexual ou foi encaminhada à psicoterapia associada à terapia sexual, segundo a indicação de cada caso.

O objetivo era obter-se resposta efetiva, ainda que parcial, do tratamento proposto já no primeiro retorno. No segundo retorno, fazia-se uma avaliação mais detalhada objetivando a alta; procedia-se o encaminhamento à psicoterapia ou revisão do diagnóstico nos casos de ausência de resposta ao tratamento proposto.

Foram atendidas 57 pacientes neste período, as quais geraram 135 atendimentos (média de 2,36 atendimentos/paciente e 8 atendimentos/dia).

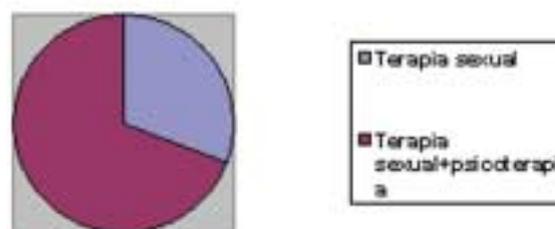
Resultados

- Das 57 pacientes atendidas neste período,
- 23 pacientes foram encaminhadas à psicoterapia conjunta com terapia sexual, gerando 50 atendimentos
- 34 pacientes foram tratadas com terapia sexual e geraram 85 atendimentos, uma média de 2,5 atendimentos por paciente, o que está de acordo com a meta pré-estabelecida.



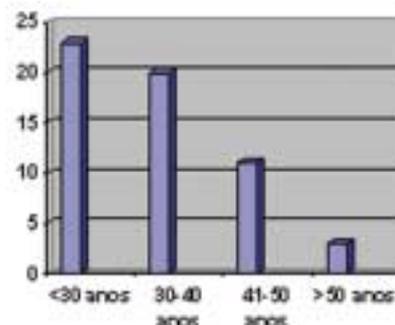
- das 57 pacientes, 13 desistiram do tratamento, perfazendo um total de 22,8% de desistência. Destas 13 pacientes, 9 estavam ou foram encaminhadas a tratamento psicoterápico e 4 realizavam apenas terapia sexual.

Desistências

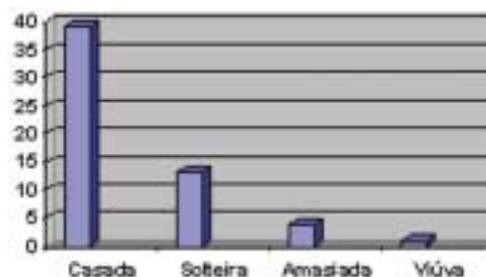


A distribuição das pacientes foi a seguinte:

- por idade
 - 23 pacientes com menos de 30 anos, 20 entre 30 e 40 anos, 11 entre 41 e 50 e 3 pacientes acima de 50anos

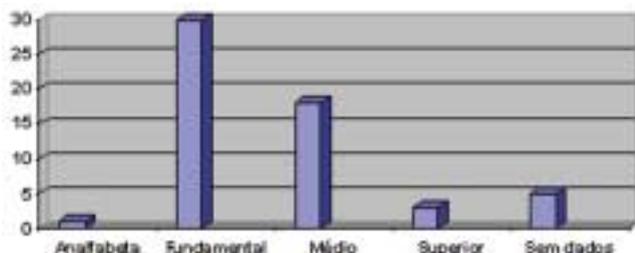


- Por estado civil
 - 39 pacientes casadas, 13 solteiras, 4 amasiadas, 1 viúva



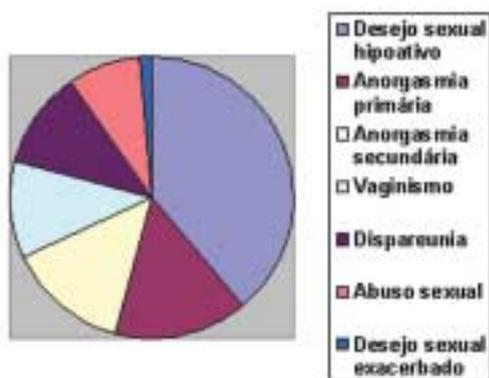
– Escolaridade

1 analfabeta, 30 ensino fundamental, 18 ensino médio, 3 superior, 5 sem dados



– Queixa sexual (mais de uma queixa)

28 referiram falta de desejo sexual; 21 casos de anorgasmia, sendo 11 anorgasmia primária; 8 casos de vaginismo; 8 referiram dispareunia; 1 desejo exacerbado; 6 referiram abuso sexual.



Foram solucionados todos os casos de vaginismo, houve melhora do desejo sexual em 17 pacientes e todas as pacientes referiram orgasmo com penetração e/ou autoestimulação.

Discussão

O ambulatório de sexualidade iniciou como uma extensão do Ambulatório de Endocrinologia Ginecológica (AECG), funcionando às sextas-feiras, a cada 15 dias, no período de 8:30 às 12:00. A equipe de trabalho sendo composta por uma médica ginecologista e obstetra com formação em terapia sexual, uma médica ginecologista e obstetra e uma psicóloga. A meta foi atender 6 (seis) pacientes em cada dia de funcionamento, embora este número tenha sido, muitas vezes, ultrapassado.

Com base nos dados acima, verificamos que o nosso ambulatório é composto basicamente por mulheres jovens, casadas, com baixo nível de instrução. As principais queixas foram: disfunção de desejo e anorgasmia. Em parcela significativa dos casos, houve necessidade de acompanhamento psicoterápico conjunto à terapia sexual, evidenciando a importância fundamental do profissional da psicologia neste tipo de serviço.

Não temos elementos para saber se os índices de desistência das pacientes encontram-se dentro de parâmetros aceitáveis. Não encontramos dados na literatura que nos permitissem estabelecer comparações. Vale ressaltar que a maioria dos casos de desistência ocorreu entre pacientes portadoras de conflitos psíquicos mais profundos, associados a abuso sexual, entre outros.

Outro dado relevante é a grande demanda por esse tipo de tratamento: apesar de a proposta inicial ser de seis atendimentos por dia, atingimos durante o período, apenas dentre os casos que foram levantados, uma média de oito atendimentos diários; além disso, no momento, a espera para as vagas de retorno e casos novos no ambulatório é de 3 meses.

Os objetivos foram parcialmente atingidos. A dificuldade de se fazer o levantamento dos prontuários não nos permitiu conhecer a demanda real do atendimento em sexualidade. Soma-se a isto, a falta de formação do médico, responsável pelos cuidados primários, na área de sexualidade, o que o impede de fazer o levantamento das queixas e encaminhamento adequado ao serviço. Muitas pacientes necessitam de informação sexual e não de terapia sexual.

A equipe está apta a prestar o serviço de atendimento em sexualidade, detendo os conhecimentos básicos fundamentais nesta área, considerando-se os resultados positivos obtidos. A metodologia utilizada necessita ser aprimorada.

No momento, estamos expandindo o serviço de sexologia, oficializando o ambulatório junto ao Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto. Além disso, estamos adotando uma anamnese padrão, sem a qual, o seguimento e estudo dos casos atendidos no ambulatório ficavam comprometidos. A forma com que a história sexológica da paciente era anteriormente colocada no prontuário, não se prestava ao ensino e muito menos à pesquisa. A adoção da anamnese sexológica, assim como a oficialização do serviço farão com que o atendimento em sexologia, além de uma prestação de serviço à paciente, torne-se objeto de pesquisa e aprendizagem nesta área.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To characterize the patients with sexual complaints seen at the Human Sexuality Outpatient Clinic (AESH) of the University Hospital, Faculty of Medicine of Ribeirão Preto – USP

MATERIAL AND METHODS: A retrospective study of 57 consecutive patients carried out from January to October 2004.

RESULTS: The 57 patients attended generated 135 visits (an average of 2.36 visits/patient and 8 visits/day). Sex therapy was performed on 60% of the patients (85 visits), with a mean of 2.5 visits per patient, and 40% were referred to psychotherapy in combination with sex therapy, generating 50 visits. Regarding age range, 40% of the patients were up to 30 years old, 35% were 30 to 40 years old, 19% were 41 to 50 years old, and 6% were older than 50 years; 68% were married, 23% were single, 7% cohabited, and 2% were widows; 84% of the patient

had elementary and middle school education. The complaints reported were: low sex drive (49%), anorgasmia (37%), vaginismus (14%), dyspareunia (14%), and sexual abuse (10%); some patients had more than one complaint. The drop-out rate was 22%.

CONCLUSION: The data obtained permitted us to learn about the clientele attended at an outpatient clinic of a tertiary public health service. On the basis of this knowledge, care strategies can be defined for the cases of highest demand.

UNITERMS: outpatient clinics, sexuality, health services needs and demand

Conflitos de interesse: não há

Referências Bibliográficas

1. Laumann EO, Nicolasi A, Glasser DB, Paik A, Gingell C, Moreira E, et al. Sexual problems among women and men aged 40-80y: prevalence and correlates identified in the Global Study of Sexual Attitudes and Behaviors. *Int J Impot Res.* 2005; 17(1):39-57.
2. Laumann E, Paik A, Rosen R. Sexual dysfunction in the United States. *JAMA* 1999; 281:537-544.
3. Abdo CHN. *Descobrimto sexual do Brasil.* São Paulo: Summus; 2004.
4. Silva AC, Esterminio GR, Carvalho TCM, Coronel CC. O ambulatório de sexologia Um espaço entre o corpo e o prazer. *Femina* 1993; 21(5): 452-456.
5. Berman L, Berman J, Felder S, Pollets D, Chhabra S, Miles M, et al. Seeking help for sexual function complaints: what gynecologists need to know about the female patient's experience. *Fertil Steril.* 2003; 79(3):572-576.
6. Abdo CHN, Oliveira Jr WM. O ginecologista brasileiro frente às queixas sexuais femininas: um estudo preliminar. *Rev Bras Med.* 2002; 59:179-186.
7. Serapião JJ, Ladeira M. Criação de um ambulatório de sexualidade em Hospital Geral da Previdência Social (HSE-RJ). *Femina* 1988; maio: 382-384.

Medida da densidade mineral óssea em mulheres na pós-menopausa

Bone mineral density determination in postmenopausal women

Luiz Carlos Viana¹, Maria Goretti Bravim de Castro², Luiz Fernando Ribeiro³, Selmo Geber⁴

RESUMO

OBJETIVOS: Avaliar a densidade mineral óssea (DMO) em mulheres pós-menopausadas e verificar suas correlações com a idade cronológica, grupo étnico, o tempo decorrido a partir da menopausa, paridade, índice de massa corpórea (IMC) e tabagismo.

MATERIAL E MÉTODOS: Um total de 200 mulheres pós-menopausadas foram avaliadas e submeteram-se a densitometria óssea para medida da DMO em quatro regiões: vértebras lombares, fêmur proximal, triângulo de Ward e trocanter.

RESULTADOS: A idade das pacientes variou de 40 a 69 anos, com média de 53,4 anos. A DMO medida na coluna lombar, variou de 0,632 a 1,390 g/cm²; no colo do fêmur variou de 0,605 a 1,207 g/cm²; no triângulo de Ward variou de 0,386 a 1,128 g/cm²; e no trocanter, variou de 0,460 a 1,047 g/cm². O tempo médio decorrido após a menopausa foi de 7,8 anos, o número médio de filhos encontrado foi de 4,3 e o IMC médio foi de 26,6.

CONCLUSÕES: A DMO do osso trabecular sofre redução com o aumento da idade, aumento do tempo de menopausa, aumento do número de filhos, e diminuição da massa corporal. No osso cortical esta redução é mais intensa com o aumento da idade cronológica e redução da massa corporal.

UNITERMOS: Menopausa; Osteoporose; Densitometria óssea

Introdução

Um aumento na expectativa de vida vem sendo observado em todo o mundo, tanto nos países desenvolvidos como naqueles em desenvolvimento. Esse prolongamento da vida, entretanto, pode determinar alterações metabólicas devido à idade cronológica e à carência estrogênica, fato antes não observado. Como consequência, observamos um aumento da população de idosos e, direta ou indiretamente, um incremento na incidência das fraturas osteoporóticas.

No final do último século, a média de vida da mulher era de 49 anos, sendo que as principais causas de mortalidade eram as doenças infecciosas. Entretanto, nessa época as mulheres desconheciam a maioria das doenças crônicas, uma vez que não viviam tempo suficiente para tê-las. Mudanças sociais, saneamento básico e o desenvolvimento dos antibióticos determinaram uma acentuada redução na incidência de morte prematura por essas doenças. Além disso, o desenvolvimento da medicina preventiva foi fator de grande importância para a mulher climatérica, sendo responsável por um aumento no tempo de vida e qualidade dos anos vividos.

Dentre as doenças crônicas que afligem a mulher climatérica, a osteoporose aparece como uma das patologias de maior incidência e consequências mais desastrosas. É definida como a redução do tecido ósseo que determina uma acentuada fragilidade óssea e consequente aumento do risco de fraturas. O diagnóstico da osteoporose é feito através da determinação da densidade mineral óssea, pela densitometria óssea.

O objetivo de nosso estudo foi avaliar a densidade mineral óssea (DMO) em mulheres pós-menopausadas e suas correlações com a idade cronológica, grupo étnico, o tempo decorrido a partir da menopausa, paridade, índice de massa corpórea e tabagismo.

Material e Métodos

Foram incluídas no estudo um total de 200 pacientes, que espontaneamente procuraram o ambulatório de climatério da Maternidade Odete Valadares. Considerou-se como fator de inclusão no estudo, um tempo mínimo de 3 meses de amenorréia e níveis de FSH maiores que 50 UI/ml.

Todas as 200 pacientes submeteram-se à análise de densitometria óssea para medida da DMO. Este estudo era realizado utilizando-se um densitômetro com dupla emissão de fótons, e baseado na análise computadorizada da quantidade de fótons que, passando através do osso, atingia um detector. Quanto maior o número de fótons atravessando o

1- Serviço de Ginecologia do Hospital Life Center, Belo Horizonte.

2- NED - Núcleo de estudos em densitometria, Belo Horizonte.

3- Maternidade Octaviano Neves, Belo Horizonte.

4- ORIGEN - Centro de Medicina Reprodutiva, Belo Horizonte.

Correspondência:

Selmo Geber

Av. Contorno 7747 - CEP 30110120 - Belo Horizonte - MG

Email: selmogeber@origen.com.br

osso, menor o seu conteúdo mineral. O resultado do exame é expresso em g/cm² (gramas do osso mineral por centímetro quadrado de área analisada).

O estudo da densitometria óssea foi realizado em quatro regiões: 1. Vértebras lombares, a nível de L2, L3 e L4 (L1 é eliminada a fim de evitar uma possível interferência dos arcos costais que partem de T12; e L5, devido à sua proximidade com a região sacro-ílica); 2. Fêmur proximal - Colo do Fêmur (constituído por uma faixa de 1,5 cm com maior densidade que atravessa o colo do fêmur de forma perpendicular ao eixo neutro); 3. Fêmur - Triângulo de Ward - (com predomínio de osso trabecular e correspondendo a uma área de 1,5 x 1,5 cm); 4. Fêmur - Trocanter (predominantemente cortical).

As pacientes foram reunidas em três grupos, de acordo com a faixa etária: 40 - 49 anos; 50 - 59 anos e 60 - 69 anos. Com relação ao grupo étnico, as pacientes foram divididas em melanodérmicas, faiodérmicas e leucodérmicas. Quanto ao período de tempo decorrido a partir da menopausa, as pacientes foram separadas em quatro grupos: menor ou igual a 1 ano; 1 a 5 anos; 6 a 12 anos e maior que 12 anos. Com relação à paridade, as pacientes foram divididas em três grupos: nulíparas, com 1 a 3 partos e com mais de 4 partos.

As pacientes foram separadas em obesas e não obesas, de acordo com o índice de massa corpórea (IMC), calculado pela relação do peso em kilogramas dividido pela estatura (em metros) ao quadrado. As pacientes eram consideradas não obesas quando apresentavam um IMC menor que 25, e obesas quando apresentavam IMC igual ou maior que 25. Foram consideradas tabagistas as pacientes que fumavam mais de 10 cigarros ao dia.

A análise estatística univariada foi realizada utilizando-se os testes de análise de variância - ANOVA - e teste não paramétrico de Kruskal-Wallis quando apropriados. A análise multivariada foi realizada através de técnica regressiva linear múltipla. Os resultados são apresentados em número médio \pm desvio padrão. A diferença foi considerada significativa quando $p < 0,05$.

Resultados

Dentre as 200 pacientes analisadas, 73 foram retiradas do estudo por falta de dados. A idade das pacientes variou de 40 a 69 anos, com média de 53,4 anos. A DMO medida na coluna lombar variou de 0,632 a 1,390 g/cm²; no colo do fêmur variou de 0,605 a 1,207 g/cm²; no triângulo de Ward variou de 0,386 a 1,128 g/cm²; e no trocanter, variou de 0,460 a 1,047 g/cm². O tempo médio decorrido após a menopausa foi de 7,8 anos. O número médio de filhos encontrado foi de 4,3 e o IMC médio foi de 26,6.

A análise da DMO média da coluna lombar de acordo com a faixa etária das pacientes demonstrou uma queda de 5,5% entre o grupo de pacientes com 40 a 49 anos e o grupo de pacientes com 50 a 59 anos. A queda na DMO observada entre as pacientes com 50 a 59 anos e as de 60 a 69 anos foi de 4,9%, sendo que a redução total foi de 10,2% entre o primeiro e o

terceiro grupos. A diminuição na DMO foi estatisticamente significativa (Tabela 1).

Tabela 1 - Densidade média por grupo etário

LOCAL	Idade (Anos)			p
	40 a 49 (N= 30)	50 a 59 (N= 87)	60 a 69 (N= 10)	
COLUNA	1,08 \pm 0,14	1,02 \pm 0,14	0,97 \pm 0,14	0.04
COLO	0,90 \pm 0,13	0,86 \pm 0,13	0,79 \pm 0,12	0.04
WARD	0,78 \pm 0,14	0,72 \pm 0,14	0,66 \pm 0,13	0.04
TROCANTER	0,74 \pm 0,11	0,73 \pm 0,13	0,73 \pm 0,12	NS

N= número de pacientes

DMO: medida em g/cm²

Com relação ao colo do fêmur, a redução na DMO média entre os grupos foi de 4,4% entre o primeiro e o segundo grupo, 8,1% entre o segundo e o terceiro, e de 12,2% entre o primeiro e o terceiro grupos. A diminuição na DMO média foi estatisticamente significativa (Tabela 1). No triângulo de Ward a diminuição da DMO média foi de 7,7% e 8,3%, respectivamente para o primeiro e segundo, e segundo e terceiro grupos. A queda total foi da ordem de 15,4%, sendo também estatisticamente significativa (Tabela 1). Quando analisamos a DMO no trocanter, não identificamos diminuição entre os três grupos etários.

A análise da DMO média de acordo com o grupo étnico demonstrou não haver alteração nas quatro regiões analisadas (Tabela 2). A DMO média da coluna apresentou uma discreta redução com relação ao tempo decorrido após a instalação da menopausa, isto é, 2,3% entre as pacientes com menos de 1 ano de menopausa e aquelas com 1 a 5 anos, 1,4% entre estas pacientes e as com 5 a 12 anos pós menopausa, e 6,7% entre este grupo de pacientes e aquelas com mais de 12 anos pós menopausa. A diferença entre o primeiro e o último grupo de pacientes foi de 10,2%. Essa redução, ainda que presente, não foi estatisticamente significativa ($p=0,07$). Na região do colo do fêmur ocorreu uma queda na DMO média no grupo de pacientes com mais de 12 anos de menopausa (7,5%), sendo esta diferença estatisticamente significativa. Nas regiões do triângulo de Ward e do trocanter, não observamos diferença na DMO média em relação ao tempo decorrido após a menopausa (Tabela 3).

Tabela 2 - Densidade média por grupo étnico

LOCAL	COR			p
	Faiodérmica (N=44)	Leucodérmica (N=69)	Melanodérmica (N=14)	
COLUNA	1,06 \pm 0,17	1,01 \pm 0,13	1,05 \pm 0,12	NS
COLO	0,88 \pm 0,15	0,85 \pm 0,12	0,88 \pm 0,11	NS
WARD	0,75 \pm 0,17	0,72 \pm 0,13	0,73 \pm 0,13	NS
TROCANTER	0,75 \pm 0,13	0,72 \pm 0,12	0,74 \pm 0,10	NS

N= número de pacientes

DMO: medida em g/cm²

Tabela 3 - Densidade média por tempo de menopausa

LOCAL	TEMPO DE MENOPAUSA (ANOS)				p
	≤1(N=26)	1 A 5(N=55)	5 A 12(N=28)	>12(N=18)	
COLUNA	1,06 ± 0,16	1,04 ± 0,15	1,03 ± 0,13	0,96 ± 0,14	NS
COLO	0,86 ± 0,12	0,89 ± 0,15	0,85 ± 0,11	0,80 ± 0,09	0,04
WARD	0,71 ± 0,14	0,76 ± 0,17	0,73 ± 0,11	0,67 ± 0,12	NS
TROCANTER	0,71 ± 0,10	0,76 ± 0,13	0,74 ± 0,13	0,70 ± 0,10	NS

N= número de pacientes
DMO: medida em g/cm²

O número de partos não apresentou efeito na DMO média em nenhum dos quatro grupos analisados (Tabela 4). Com relação à massa corporal, observamos uma DMO média significativamente superior nas pacientes obesas, nas regiões do colo do fêmur e do trocater (5,3% e 10,4%, respectivamente). Quando analisamos as regiões da coluna e do triângulo de Ward não encontramos diferença na DMO média, entre as pacientes obesas e não obesas (Tabela 5). A análise comparativas entre as pacientes tabagistas e não tabagistas não pôde ser realizada devido ao baixo número de pacientes fumantes (5 em 127).

Tabela 4 - Densidade média por paridade

LOCAL	PARIDADE (NÚMERO DE PARTOS)			p
	0(N=20)	1 A 3(N=29)	> 4(N=77)	
COLUNA	1,05 ± 0,16	1,05 ± 0,13	1,02 ± 0,15	NS
COLO	0,84 ± 0,13	0,87 ± 0,11	0,87 ± 0,14	NS
WARD	0,69 ± 0,15	0,75 ± 0,13	0,73 ± 0,15	NS
TROCANTER	0,69 ± 0,13	0,74 ± 0,11	0,74 ± 0,13	NS

N= número de pacientes
DMO: medida em g/cm²

Tabela 5 - Densidade média por massa corporal

LOCAL	OBESIDADE		p
	Obesa(N=77)	Não Obesa(N=50)	
COLUNA	1,03 ± 0,15	1,02 ± 0,14	NS
COLO	0,88 ± 0,13	0,84 ± 0,12	0,03
WARD	0,75 ± 0,15	0,70 ± 0,13	NS
TROCANTER	0,76 ± 0,12	0,68 ± 0,10	0,0004

N= número de pacientes
DMO: medida em g/cm²

A análise multivariada da região da coluna demonstrou uma redução significativa na DMO com o aumento da idade, do tempo decorrido após a menopausa, do número de filhos e com a diminuição do IMC. Na região do colo do fêmur e do triângulo de Ward, a DMO apresentou redução significativa com aumento da idade e diminuição do IMC. Na região do trocater, a DMO apresentou redução significativa apenas com a diminuição do IMC (Tabela VI).

Tabela VI - Análise multivariável da DMO

VARIÁVEL	Coefficiente	Intervalo de	p	
	deregressão	confiança (95%)		
Coluna	idade	-0.0080	-0.0132 a -0.0029	< 0,05
	tempo men	-0.0003	-0.0004 a -0.0001	< 0,05
	paridade	-0.0065	-0.0128 a -0.0003	< 0,05
	IMC	0.0058	0.0004 a 0.0112	< 0,05
Colo	idade	-0.0064	-0.0103 a -0.0018	< 0,05
	tempo men	-0.0001	-0.0002 a 0.0001	NS
	paridade	0.0003	-0.0053 a 0.0058	NS
	IMC	0.0096	0.0047 a 0.0144	< 0,05
Ward	idade	-0.0065	-0.0118 a -0.0012	< 0,05
	tempo men	-0.0001	-0.0002 a 0.0001	NS
	paridade	-0.0001	-0.0065 a 0.0063	NS
	IMC	0.0088	0.0033 a 0.0144	< 0,05
Troc.	idade	-0.0017	-0.0059 a 0.0025	NS
	tempo men	-0.0001	-0.0002 a 0.0001	NS
	paridade	-0.0007	-0.0058 a 0.0044	NS
	IMC	0.0129	0.0085 a 0.0174	< 0,05

p: calculado pelo teste de Fisher parcial

Discussão

O estudo do ciclo ósseo facilita a compreensão do motivo pelo qual as fraturas de vértebras e punho precedem as fraturas de bacia, isto é, de que forma a deficiência estrogênica promove a perda de massa óssea e por que a diminuição da densidade mineral óssea é resultado inevitável da idade.

O esqueleto humano apresenta dois tipos de ossos: o cortical, que corresponde à maior parte dos ossos do corpo e o trabecular, que forma 20% dos ossos e é encontrado na coluna vertebral, extremidades distais dos ossos longos e em maior extensão na bacia. O osso não é um órgão estático, apresentando renovações constantes. Em todo momento, 10% do tecido ósseo sofre um processo de remodelação. Nesse processo, grandes células multinucleadas, denominadas osteoclastos, secretam substâncias que destroem a matriz mineral, enquanto os osteoblastos produzem osteoide e colágeno que calcificam e renovam os ossos. Esse processo tem um tempo de duração de 3 a 5 meses. Em geral, a remodelação óssea ocorre de forma mais intensa no osso trabecular que no osso cortical¹.

O ciclo ósseo, entretanto, não se mantém em equilíbrio constante, e com o avançar da idade ocorre uma diminuição de massa óssea. A literatura mostra que a maior taxa de densidade mineral ocorre aos vinte anos nos corpos vertebrais e aos vinte e oito anos nos ossos corticais. A seguir aparece um período de estabilização óssea alternado com perdas pouco significativas. Após a idade de quarenta anos, a reabsorção começa a exceder a formação óssea, sendo que esse fenômeno acelera-se após a instalação da menopausa, principalmente no osso de maior atividade metabólica, o trabecular².

A massa óssea na mulher é inferior à do homem em todos os grupos etários. No homem a perda óssea ocorre em

torno de 20 a 25%, e na mulher pode ser tão alta quanto 40%, nos anos que se seguem à menopausa. Essa elevada perda óssea trabecular na mulher é atribuída à privação do estrogênio.

As mulheres após a menopausa podem apresentar uma redução em até 6,4 cm na altura² conseqüente às micro-fraturas dos corpos vertebrais ocasionados por traumatismos leves e, ocasionalmente, sem causa traumática aparente. Essa diminuição da altura ocorre na coluna vertebral, determinando achatamento do tórax, protusão do abdômen e suas respectivas conseqüências. As fraturas de bacia e colo de fêmur (ossos de predominância cortical) irão surgir após os 65 anos de idade.

O diagnóstico de osteoporose é dado à partir da medida da densidade óssea e para que uma mudança radiológica se torne aparente, 30 a 40% do osso deve ser perdido. A importante correlação entre a DMO e o risco de fratura tem levantado a questão se a medida da mesma deve ou não ser realizada como rotina para rastreamento da osteoporose. Seu uso como rastreamento rotineiro, entretanto, não é recomendado. Existem indicações clínicas em que a medida da DMO é útil, como em mulheres com idade acima de 65 anos, as menopausadas com menos de 65 anos que apresentam risco de osteoporose, as pós-menopausadas com fratura, mulheres com hipoestrogenismo precoce, e as usuárias de corticosteroides ou hormônios tireoideanos em doses elevadas. As pacientes em tratamento devem repetir a densitometria somente após o período de um ano. A osteoporose é definida como a redução da massa óssea que aumenta a fragilidade do osso, e conseqüentemente, o risco de fratura. Segundo Mazess³ uma diminuição de 10% da massa óssea é acompanhada de uma duplicação no risco de fraturas. Um decréscimo de 20%, que é o normal com o envelhecimento, implica em um aumento de quatro vezes no risco de fraturas na coluna. Nordin et al.⁴ sugerem que valores de DMO vertebrais inferiores a 0,090 g/cm² são suficientes para o diagnóstico de osteoporose. Entretanto, não existe um valor de consenso definido da DMO que conceitue a osteoporose. O que sabemos, é que nas pessoas com elevada DMO a ocorrência de fraturas é rara, sendo que esta aumenta drasticamente com a diminuição da massa óssea³.

Em nosso estudo, identificamos uma queda significativa na DMO relacionada com a idade, nas regiões da coluna, colo do fêmur e triângulo de Ward (5%, 6% e 7% por década em média, respectivamente), sendo que esta queda não foi observada na análise do trocanter. Estes achados foram confirmados após análise multivariada, isto é, eliminando-se os demais fatores analisados. Esta redução na DMO foi também observada por Lindquist⁶ na proporção de 5,6% por década, em mulheres com idade entre 54 e 62 anos, e Mazess³ em aproximadamente 6% a 10% por década, utilizando o mesmo método para análise. Estes dados mostram os efeitos negativos causados pelo aumento da idade na massa óssea, tanto no osso trabecular quanto no osso cortical. A não interferência da idade cronológica na região do trocanter, é provavelmente decorrente do limite de idade de nosso estudo em 69 anos, e a ação da idade neste local ser posterior a esta idade.

Com relação ao grupo étnico, não identificamos nenhum efeito sobre a massa óssea em nenhuma das quatro regiões analisadas. Este dado difere do observado na literatura, uma vez que diversos autores demonstraram uma maior DMO e me-

nor incidência de fraturas vertebrais em negros^{7,8,9}. Mais ainda, a fratura de quadril ocorreu com o dobro de frequência em mulheres leucodérmicas, quando comparadas às melanodérmicas.

Com relação ao tempo de menopausa, observamos uma redução significativa na DMO apenas na avaliação do colo do fêmur e para mulheres com mais de 12 anos de menopausa, quando avaliado como fator isolado. Na análise multivariada, entretanto, identificamos uma redução significativa na massa óssea da coluna, relacionada ao tempo decorrido de a partir da menopausa. Esse fato pode ser explicado pela redução nas taxas hormonais (estrogênio) associadas à menopausa, e sua ação direta no osso trabecular. Entretanto, conforme esperado, esta ação não foi observada em osso cortical. Resultados semelhantes foram demonstrados na literatura, com queda da DMO após a menopausa². Nordin et al.⁴ demonstraram uma queda de 3,4% no primeiro ano, 4,6% entre 2 e 4 anos e 0,2% no vigésimo ano. Esses resultados entretanto, foram obtidos em análise de osso de antebraço distal. Segundo Reginster et al.¹⁰ a perda óssea é fortemente relacionada ao tempo decorrido após a menopausa, sendo que a taxa máxima de perda ocorre nos primeiros 5 anos. Ortolani et al.¹¹ concluíram que a taxa de perda óssea da coluna, nos primeiros 3 anos pós menopausa é de 4% ao ano, caindo para 2% no quinto ano. Outros estudos também demonstraram uma acentuada queda na DMO nos primeiros anos após a menopausa, atingindo níveis de 3 a 10% de perda óssea ao ano, nos primeiros 10 anos^{12,13}.

A análise da paridade como fator de interferência na DMO, isoladamente, não demonstrou alterações na DMO nas quatro regiões analisadas. Quando realizamos a análise multivariada identificamos que um aumento no número de partos ocasionou uma diminuição significativa na DMO somente na região da coluna. Essa redução, restrita ao osso trabecular, pode estar relacionada a uma alteração provocada pelo tempo de lactação, entretanto não temos meios de confirmar tal teoria uma vez que esse dado não foi analisado em nosso estudo. Segundo Speroff² um aumento no número de partos é acompanhado de um elevação na DMO. Há evidências de que ocorra uma diminuição na DMO relacionada com o número de gestações, possivelmente devido à redução nos níveis séricos de calcitriol¹⁴. O que nos parece mais plausível é uma alteração hormonal, visto ser o osso trabecular mais sensível às variações hormonais, conforme demonstrado pela associação entre este osso e o tempo de menopausa. Outros estudos, entretanto, são necessários para se comprovar essa hipótese.

A análise comparativa entre as pacientes obesas e não obesas, demonstrou uma redução na DMO significativa nas regiões do colo do fêmur e do trocanter nas pacientes não obesas (IMC < 25), quando analisados de forma isolada. Entretanto, efeito do IMC reduzindo a massa óssea foi identificado em todas as regiões ósseas, pela análise multivariada. Esse fato demonstra que as pacientes obesas (ICM > 25), possuem uma maior DMO, e portanto um efeito protetor contra a osteoporose tanto para osso trabecular quanto para osso cortical. O efeito da massa corporal parece estar mais intimamente relacionado com uma atividade diária de suporte de peso, essencial para a saúde do esqueleto pela sua ação sobre o desenvolvimento e remodelação óssea, do que devido ao aumento da conversão periférica de

androgênios em estrogênios, uma vez que tanto o osso cortical quanto o trabecular foram protegidos pelo incremento da massa corporal, e não apenas o osso trabecular (mais associado às alterações hormonais). Espallargues et al.¹³ relatam que um aumento no peso corporal era associado a uma elevação na DMO, provavelmente devido ao aumento da conversão periférica de androgênios em estrogênios. Mazess³ sugeriu que o baixo peso das pacientes seria um fator indicativo para a realização de screenig para osteoporose, devido ao aumento do risco da doença.

Quando comparamos os resultados da análise multivariável com a univariável, observamos algumas diferenças significativas. Isso ocorre devido à correção dos vícios da análise univariável pela multivariável, uma vez que os resultados obtidos pela primeira análise nos mostra somente a variável em estudo, sem considerar as interferências das demais variáveis, e na multivariada todas as interferências são consideradas em conjunto demonstrando assim uma análise global e mais fidedigna.

A análise multivariada do osso da coluna, demonstrou uma redução significativa da DMO com o aumento da idade, do tempo decorrido após a menopausa, do número de filhos, e com a diminuição do IMC. Na região do colo do fêmur e do triângulo de Ward, observamos uma redução significativa na DMO com aumento da idade e diminuição do IMC e, na região do trocanter, uma redução significativa na DMO apenas com a diminuição do IMC.

Em resumo, a DMO do osso trabecular sofre redução com o aumento da idade, aumento do tempo de menopausa, aumento do número de filhos e diminuição da massa corporal. No osso cortical essa redução é mais intensa com o aumento da idade cronológica e redução da massa corporal.

ABSTRACT

OBJECTIVES: To evaluate bone mineral density in postmenopausal women and to verify the correlations with age, ethnic group, time of postmenopause, parity, bone mineral density and tabagism.

MATERIAL AND METHODS: Bone densitometry was performed in a total of 200 postmenopausal women. The measurements were performed in four regions: lumbar vertebrae, proximal femur, Ward's triangle and throcarter.

RESULTS: The age of the women ranged from 40 to 69 years (mean: 53,4 years). The measurements of bone density were as follows: lumbar vertebrae, ranged from 0.632 to 1.390 g/cm²; proximal femur, ranged from 0.605 a 1.207 g/cm²; Ward's triangle, ranged from 0.386 to 1.128 g/cm²; and throcarter, ranged from 0.460 to 1.047 g/cm². The mean time of postmenopause was 7.8 years, the mean number of children was 4.3 and the mean bone mineral density was 26.6.

CONCLUSIONS: The bone mineral density of trabecular bone diminishes with age, postmenopausal time, number of children and reduction of body mass index. In cortical bone, the reduction of mineral density is more evident with the increment of age and reduction of body mass index.

UNITERMS: Menopause; Osteoporosis; Bone densitometry

Referências Bibliográficas

1. Sowers MR, Jannausch M, McConnell D, Little R, Greendale GA, Finkelstein JS, et al. Hormone predictors of bone mineral density changes during the menopausal transition. *J Clin Endocrinol Metab.* 2006;91:1261-7.
2. Speroff L; Glass RH; Kase NG. *Clinical gynecologic endocrinology and infertility.* 7th ed. New York: Lippincott Williams & Wilkins;2006.
3. Mazess RB. On aging bone loss. *Clin Orthop Relat Res.* 1982;165:239-52.
4. Nordin BE, Need AG, Chatterton BE, Horowitz M, Morris HA. The relative contributions of age and years since menopause to postmenopausal bone loss. *J Clin Endocrinol Metab.* 1990;70:83-8.
5. Rannevik G, Jeppsson S, Johnell O, Bjerre B, Laurell-Borulf Y, Svanberg L. A longitudinal study of the perimenopausal transition: altered profiles of steroid and pituitary hormones, SHBG and bone mineral density. *Maturitas.* 1995;21:103-13.
6. Lindquist O, Bengtsson C, Hansson T, Roos B. Age at menopause and its relation to osteoporosis. *Maturitas* 1979;1:175-81.
7. Aloia JF, Vaswani A, Feuerman M, Mikhail M, Ma R. Differences in skeletal and muscle mass with aging in black and white women. *Am J Physiol Endocrinol Metab.* 2000;278:E1153-7.
8. Gasperino JA, Wang J, Pierson RN Jr, Heymsfield SB. Age-related changes in musculoskeletal mass between black and white women. *Metabolism.* 1995;44:30-4.
9. Cohn SH, Abesamis C, Yasumura S, Aloia JF, Zanzi I, Ellis KJ. Comparative skeletal mass and radial bone mineral content in black and white women. *Metabolism* 1977;26:171-8.
10. Reginster JY, Denis D, Deroisy R. Dual photon absorptiometry of lumbar spine in west European (Belgian) postmenopausal females: normal range and fracture threshold. *Clin Rheumatol.* 1990;9:220-4.
11. Ortolani S, Trevisan C, Bianchi ML. Spinal and forearm bone mass in relation to ageing and menopause in healthy Italian women. *Eur J Clin Invest* 1991;21:33-9.
12. Viljakainen HT, Palssa A, Karkkainen M, Jakobsen J, Cashman KD, Molgaard C, Lamberg-Allardt C. A seasonal variation of calcitropic hormones, bone turnover and bone mineral density in early and mid-puberty girls - a cross-sectional study. *Br J Nutr.* 2006;96:124-30.
13. Chapturlat RD, Gamero P, Sornay-Rendu E, Arlot ME, Claustrat B, Delmas PD. Longitudinal study of bone loss in pre- and perimenopausal women: evidence for bone loss in perimenopausal women. *Osteoporos Int.* 2000;11:493-8.
14. Espallargues M, Sampietro-Colom L, Estrada MD, Sola M, del Rio L, Setoain J, Granados A. Identifying bone-mass-related risk factors for fracture to guide bone densitometry measurements: a systematic review of the literature. *Osteoporos Int.* 2001;12:811-22.

Altas taxas de gravidez com transferência embrionária dupla nas técnicas de reprodução assistida: resultados preliminares

High pregnancy rates with consecutive (two-step) embryo transfer in assisted reproductive technologies: preliminary results

Artur Dzik¹, Gilberto da Costa Freitas¹, Aparecida dos Santos Canha¹, Karen De Pauw¹, Andrea L.M. Sales¹, Jonathas B. Soares, João Carlos Mantese^{1,2}, Luiz H. Gebrim^{1,3}, Mario Cavagna^{1,2}.

RESUMO

OBJETIVO: O objetivo deste trabalho é verificar se a transferência embrionária dupla (consecutiva) pode proporcionar taxas de gravidez mais altas em técnicas de reprodução assistida.

MATERIAL E MÉTODOS: Um total de 30 pacientes que tiveram 4 ou mais embriões para transferência no dia 3 após a coleta oocitária, foram submetidas a transferência embrionária dupla (consecutiva). Foram transferidos 3 embriões no dia 3 e um blastocisto no dia 5. Foram avaliadas as taxas de gravidez e implantação, determinadas pela visualização ecográfica de batimentos cardíacos fetais.

RESULTADOS: Dentre as 30 transferências embrionárias, houve 14 gestações (46,7%), sendo 4 (28,5%) únicas, 8 gemelares (57,1%) e 2 trigemelares (14,2%).

CONCLUSÕES: Nossos resultados preliminares sugerem que a transferência consecutiva não apenas não afeta negativamente o processo de implantação embrionária, mas também relaciona-se com altas taxas de gravidez.

UNITERMOS: Transferência embrionária dupla; Transferência de blastocistos; Taxa de gravidez múltipla.

Introduction

The procedures of embryo transfer (ET) are the final step in the course of assisted reproductive technologies (ART). The ET may be performed somewhere between 48 (early cleavage stage embryos) and 120 (blastocyst stage embryos) hours from insemination of the oocytes¹. Blastocyst stage transfer is a current and important tool in ART. The first reports showing satisfactory results with this procedure were in 1992, when Ménéz et al.² reported high implantation rates transferring fresh and frozen-thawed blastocysts. The culture to blastocysts allows to identify the embryos with the highest developmental potential, which may have also a high implantation capacity.

Our assisted reproduction unit, in a public hospital of São Paulo, offers ART totally free, including ovarian stimulation drugs, for couples from poorer backgrounds seeking fertility treatment. Because of this, there is a very long waiting list, and the couples have only one opportunity to undergo an ART cycle. This fact obliged us to try a different strategy of embryo transfer, in order to offer them a higher pregnancy rate. Recently, some authors investigated the efficacy of two-step embryo transfer (ET), in which an ET is performed on day 3 after oocyte retrieval and a second consecutive transfer of one blastocyst is performed on day five^{3,4,5}. The aim of our investigation was to verify whether

two-step ET could yield higher pregnancy rates, thereby improving the chances of pregnancy in this group of patients.

Material and Methods

Between September and December 2005, a total of 30 patients undergoing ART cycles who had ≥ 4 embryos on day 3 after oocyte retrieval, were submitted to a consecutive (two-step) ET. It was carried out a transfer of 3 embryos on day 3 and a consecutive transfer of 1 blastocyst on day 5. Excedent blastocysts, when available, were frozen. The pregnancy rate and implantation rate (determined by fetal heart) per ET were evaluated.

Results

The mean age of women who underwent ART cycles was 33.9 ± 2.5 years. ART indications were male factor for 14 couples, tubal factor for 9, endometriosis for 5 and unexplained infertility for 2 couples. Of 30 two-step ET, 14 resulted in clinical pregnancies (46.7%). Of these, 4 (28.5%) were singletons, 8 (57.1%) twins and 2 (14.2%) were triplets. The implantation rate was 21.7%. The overall multiple pregnancy rate was 71.4%. The results are summarized on table 1.

Table 1 - Results of two-step ET in ART

Cycles	30
Embryos transferred	120
Implantation rate	21.7%
Multiple gestations (twins)	8/14 (57.1%)
Multiple gestations (triplets)	2/14 (14.2%)
Pregnancy rate	(14/30) 46.7%

¹ Centro de Referência da Saúde da Mulher – Hospital Pérola Byington – São Paulo, Brasil.

² Programa de Pós-Graduação em Saúde Materno-Infantil, Faculdade de Medicina da Universidade de Santo Amaro, São Paulo, Brasil.

³ Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina, São Paulo, Brasil.

Correspondência:
Mario Cavagna
Av. Brigadeiro Luis Antonio, 683
01307-000 – São Paulo – SP
E-mail: mariocavagna@yahoo.it

Discussion

Implantation depends on a great number of variables and the transfer of blastocysts, which seem to have a higher implantation potential, may improve implantation rates in ART. Being so, the culture of embryos to blastocyst is currently an important tool in ART procedures, and may benefit patients who have supernumerary embryos on day 3 after oocyte retrieval. This fact is very likely to occur in patients with a good ovarian reserve and a consequent efficient response to the protocols of ovarian stimulation. Several investigations confirm that blastocyst stage transfers may improve implantation rates in ART cycles. De los Santos et al.⁶ showed that blastocysts transfers give significantly higher chance of pregnancy per cycle than early cleavage stage transfers. It is also possible to perform successful transfers of human embryos at the blastocyst stage in patients with repeated implantation failures. The indications for ET at the blastocyst stage may include repeated failure of implantation, assessment of embryo development potential and replacement of supernumerary embryos frozen at the blastocyst stage. Racowski et al.⁷ postulated that with three or more eight-cell embryos on day 3, day 5 (blastocyst stage) transfer is recommended, but with no eight-cell embryos on day 3, a day 3 ET is warranted.

Recently, some publications showed the results of the ET performed in two steps: a first transfer of early cleavage embryos on day 3, followed by a consecutive transfer of blastocysts on day five^{3,4,5}. Ashkenazi et al.⁸ did not find any benefits on consecutive transfer, and postulated that the second transfer may have an adverse effect on the implantation process. Kyono et al.⁹ also did not find any advantages of consecutive transfer, comparing with traditional day 3 transfer and with blastocyst transfer alone on day 5. On the other hand, Goto et al.⁵ obtained significantly higher pregnancy and implantation rates performing the two-step transfer, and concluded that this procedure may benefit patients who can obtain a sufficient number of embryos. Phillips et al.⁴ reported that the two-step transfer can prevent the total loss of a cycle when embryos fail to develop to the blastocyst stage.

According to our preliminary results, a high pregnancy rate can be achieved with the two-step ET. Nevertheless, our results showed a high incidence of multiple pregnancies with the two-step transfer. This is in concordance with Kyono et al.⁹, who found multiple pregnancy rate higher performing the consecutive ET.

In conclusion, our preliminary results suggest that a second consecutive transfer not only does not affect adversely the embryo implantation process, but is also associated with high pregnancy rates. However, high rates of multiple pregnancies have resulted from this strategy. We agree that efforts should be made to reduce the incidence of multiple births, and we know that a worldwide effort toward elective single embryo transfer is being advocated. Nevertheless, as a counter point to the current trend, in a public hospital of a developing country, where the couples are supposed to undergo only one attempt of ART, the transfer of 3 embryos on day 3 and a consecutive transfer of one blastocyst on day 5, increase pregnancy rates and may be an acceptable option for ET in patients who will not have a second chance to receive fertility treatment.

ABSTRACT

OBJECTIVE: The aim of our investigation was to verify whether two-step ET could yield higher pregnancy rates.

MATERIALS AND METHODS: A total of 30 patients undergoing ART cycles who had ≥ 4 embryos on day 3 after oocyte retrieval, were submitted to a consecutive (two-step) ET. It was carried out a transfer of 3 embryos on day 3 and a consecutive transfer of 1 blastocyst on day 5. The pregnancy rate and implantation rate (determined by fetal heart) per ET were evaluated.

RESULTS: Of 30 two-step ET, 14 resulted in clinical pregnancies (46.7%). Of these, 4 (28.5%) were singletons, 8 (57.1%) twins and 2 (14.2%) were triplets.

CONCLUSIONS: Our preliminary results suggest that a second consecutive transfer not only does not affect adversely the embryo implantation process, but is also associated with high pregnancy rates.

UNITERMS: Consecutive embryo transfer; Blastocyst transfer; Multiple pregnancy rates.

Conflito de interesses: não há.

Referências Bibliográficas

1. Levi Setti PE, Albani E, Cavagna M, Bulletti C, Colombo GV, Negri L. The impact of embryo transfer on implantation - a review. *Placenta* 2003; 24: S20-S26.
2. Ménéz Y, Nicollet B, Herbaut N, Andre D. Freezing cocultured human blastocysts. *Fertil Steril*. 1992; 58: 977-80.
3. Goto S, Takebayashi K, Shiotani M, Fujiwara M, Hirose M, Noda Y. Effectiveness of 2-step (consecutive) embryo transfer. Comparison with cleavage stage transfer. *J Reprod Med*. 2003; 48: 370-4.
4. Phillips SJ, Dean NL, Buckett WM, Tan SL. Consecutive transfer of day 3 embryos and of day 5-6 blastocysts increases overall pregnancy rates associated with blastocyst culture. *J Assist Reprod Genet*. 2003; 20: 461-4.
5. Goto S, Shiotani M, Kitagawa M, Kadowaki T, Noda Y. Effectiveness of two-step (consecutive) embryo transfer in patients who have two embryos on day 2: comparison with cleavage-stage embryo transfer. *Fertil Steril*. 2005; 83: 721-3.
6. De los Santos MJ, Mercader A, Galan A, Albert C, Romero JL, Pellicer A. Implantation rates after two, three or five days of embryo culture. *Placenta* 2003; 24: S13-S19.
7. Racowsky C, Jackson KV, Cekleniak NA, Fox JH, Hornstein MD, Ginsburg ES. The number of eight-cell embryos is a key determinant for selecting day 3 or day 5 transfer. *Fertil Steril*. 2000; 73: 558-64.
8. Ashkenazi J, Yoeli R, Orvieto R, Shalev J, Ben-Rafael Z, Bar-Hava I. Double (consecutive) transfer of early embryos and blastocysts: aims and results. *Fertil Steril*. 2000; 74: 936-40.
9. Kyono K, Fukunaga N, Chiba S. Two-step consecutive transfer of early embryos and blastocysts. *Reprod Med Biol*. 2003; 2: 133-7.

Considerações bioéticas sobre células vivas

Bioethics considerations about stem cells

Affonso Renato Meira¹, Gilka Jorge Figaro Gattás²

RESUMO

Os autores discutem o impacto do progresso das ciências e de novas metodologias que incluem DNA recombinante, clonagem terapêutica, e transplante de órgãos ou células, entre outros, em valores morais ou éticos de nossa sociedade. Na discussão de novas metodologias nas ciências da saúde ocorre fatalmente a confrontação e reflexão sobre as questões relativas à vida. Posicionamentos éticos precisam ser discutidos face às novas possibilidades de se gerar vida como a fertilização humana extracorpórea ou mesmo dar continuidade à vida através dos transplantes de órgãos ou células. Entretanto, mais recentemente a sociedade se colocou frente a um novo dilema que se constitui em não permitir o desenvolvimento de um embrião gerado artificialmente, para que as mesmas células possam gerar tecidos ou órgãos específicos através da clonagem terapêutica. Existe uma preocupação social, com um grande matiz religioso e uma ansiedade científica com o testemunhar de uma evolução dos conhecimentos com um proveito social. Todavia, com os cuidados a serem tomados não há porque o mundo não possa desfrutar desse saber.

UNITERMOS: Bioética; Células tronco; Reprodução.

Quando se trata da evolução de técnicas baseadas em conhecimentos realizados pelas ciências da saúde, se encontra um natural envolvimento com aspectos da vida das pessoas. Na discussão sobre a vida, principalmente quando se cuida de sua preservação, a razão se confronta com a emoção e a fé. As reflexões bioéticas têm seu papel a ser desempenhado, exatamente nessa confrontação, procurando estabelecer qual deve ser o rumo a ser tomado respeitando o modernismo dos avanços, mas não olvidando o conservadorismo dos valores tradicionais¹.

Assim é possível compreender que pelos séculos, desde que se tem notícia de que o homem vive na terra, a vida tem sua origem considerada como proveniente do sopro divino de deuses. Deuses, de diferentes rituais, desde os místicos, característicos dos povos ágrafos, até os de igrejas de pompa maior. Deuses, porém, que sempre serviram para a explicação, de maneira cabal e dogmática, do que ocorre com o sobrenatural, exatamente sobre aquilo que os conhecimentos humanos não sabem e nem têm condições de fazer afirmativas categóricas.

Por mais que o saber da ciência traga novidades sobre desde quando o homem tem sua constituição atual, qual seu início, qual sua possível evolução a partir de outros animais, as perguntas a estas questões apresentam respostas que trazem sempre controvérsias. É cabível dizer que desde que o

homem é homem, e o mundo é o mundo, o homem procurou conhecer o mundo e a si mesmo. Todavia, nunca houve um momento preciso em que se possa detalhar o aparecimento do homem na terra². A procura do elo, que possa caracterizar, de acordo com a teoria da evolução, a passagem do ancestral para o homem atual, é realizada quotidianamente, porém o elo continua perdido. Os que pensam racionalmente baseados nos valores científicos têm posições a respeito do homem e de sua presença que surgiram produzindo confrontos a partir de meados do século dezenove. Recentes essas idéias, se comparadas com os tempos da humanidade, possuem a força da modernidade e a convicção dos mais letrados. É a razão que se antepõe à fé. São os cientistas de todos os matizes a discutirem com os crentes de todas as igrejas.

Na Bíblia Sagrada³, no Antigo Testamento, naquele que é o livro primeiro do Pentateuco, o livro das origens, Gênesis, se lê: “No princípio criou Deus o céu e a terra” e adiante se encontra no mesmo livro: “Disse também Deus: Façamos o homem à nossa imagem e semelhança, o qual presida aos peixes do mar, às aves do céu, às bestas e a todos os répteis, que se movem sobre a terra, e domine em toda a terra. E criou Deus o homem à sua imagem: fê-lo à imagem de Deus, e criou-os macho e fêmea”.

De acordo com a teoria da evolução, proposta por Darwin, os seres vivos são aparentados uns com outros e tiveram um ancestral comum em alguma ocasião desde o aparecimento da vida. A origem da vida ocorreu há mais de mil milhões de anos. Apesar do aprofundamento dos estudos e das informações obtidas até hoje, não existe ainda uma evidência inequívoca que permita entender que essas teorias que traduzem a presença do homem nos diversos instantes de sua vida na terra sejam irrefutáveis.

¹ Professor Emérito da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

² Professora, Chefe do Departamento de Medicina Legal, Ética Médica e Medicina Social e do Trabalho, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo.

Correspondência para:

Affonso Renato Meira

Rua Alcantarilla 206 apto.101

CEP 05717 – 170, São Paulo, SP - Brasil

Fone: 0xx (11) 3743-9198

E-mail: armeira@terra.com.br

A teoria da evolução teve sua aceitação nas elites das sociedades pelos letrados, pelos estudiosos, pelos cientistas enquanto as camadas mais baixas continuavam a crer nos diferentes deuses estimulados por sacerdotes que independentemente de suas crenças tinham sempre um ou mais deuses para adorar.

O desenvolvimento dos conhecimentos científicos que tem mostrado a condição física e biológica do ser humano, revelou facetas novas que levaram a modificações no posicionamento ético. Assim há cinquenta anos passados, a inseminação artificial só era aceita, se fosse feita em condições muito especiais, com o sêmen do esposo; quando nos dias atuais a mesma sociedade estabelece não só que a inseminação artificial possa ser feita como possa ser com sêmen de doador, e até de doador desconhecido. Da mesma maneira ocorre a aceitação da realização da fecundação humana extracorpórea⁴, como também, que o produto dessa técnica possa ser manipulado até catorze dias após a união dos gametas. Nessa questão, existe uma resposta específica, uma conduta concreta, com a modificação do posicionamento moral da sociedade pois, a religião teve que oscilar entre as respostas da filosofia e a as necessidades da sociedade.

Os sacerdotes e todos os que se pautam por posições religiosas, em as suas mais variadas vertentes, desde a cristã – judaica, até os posicionamentos fundamentalistas dos xiitas, passando pelas mais variadas seitas orientais e ocidentais de longa ou pequena existência, acreditam que o homem está na terra em razão de uma graça divina realizada pelo Criador. É o mito do início da vida com Adão e Eva. Para estes a vida é sagrada e existe uma divindade que determina o aparecimento e o fim dos seres humanos no globo terrestre, e não cabe e não pode o homem intervir para mudar o destino estabelecido por Deus.

Os que têm um posicionamento e um pensamento racional, aceitando a teoria da evolução como a explicação da presença do homem na terra, em razão de suas convicções não consideram a vida como algo sagrado e estabelecem que a qualidade da vida deve prevalecer.

As explicações religiosas compreendem modelos causais do sobrenatural que dependem de visões sobre o destino final das pessoas e do universo⁵. Poder-se-ia agregar que não somente o destino final, mas também o surgimento do homem, é objeto dessas explicações. As explicações racionais possuem sistemas próprios buscados através de estudos, de descobertas ou inventos, fatos nos quais se baseiam para oferecerem seus pontos de vista. Essas explicações com pontos de vista diferentes provocam uma diversidade no entender de como agir em situações em que esses posicionamentos divergem. Milhões de pessoas crêem na evolução das espécies, outros milhões crêem na criação do homem, outros tantos estão em dúvida. Esta dúvida é levada a todos os pensamentos dirigidos que se fazem a respeito da vida.

Todas estas reflexões, se fazem necessárias, para que o pensamento que leva as pessoas a conjecturar a respeito da engenharia genética e do aproveitamento dessas técnicas para usá-las no benefício da humanidade tenha, por obrigação, em suas reflexões de passar pela compreensão de quan-

do, onde e como a vida se iniciou na terra. Essa compreensão não estabelece um consenso. De pronto se verificam as divergências oferecidas para que surja um posicionamento único sobre o assunto.

As divergências mostram, contudo, que produzida por deuses ou pela natureza é possível se considerar que a vida no universo teve começo com uma célula, que se multiplicou e se dividiu, produzindo seres cada vez mais complexos sem interrupção alguma, ou, então, a partir de um ser à imagem do Criador já tenha sido estabelecida em um único momento. Aceitando qualquer das explicações o que é importante admitir é que iniciada a vida ela jamais teve um fim. A vida se constitui em um contínuo. O que tem início e fim é a vida de um ser biológico considerado como pessoa.

O foco principal se coloca na distinção entre a vida de um organismo humano e a vida de uma pessoa: quando o ser biológico se inicia como pessoa e quando finaliza sua condição de pessoa. Na Instrução Sobre o Respeito à Vida Humana, lançada pela Congregação para a Doutrina da Fé em 1987, se esclarece que: “Desde o momento da concepção, a vida de todo ser humano deve ser respeitada de modo absoluto, porque o homem é na terra a única criatura que Deus quis para si e a vida espiritual do homem é imediatamente criada por Deus.” Essa instrução diverge da posição dos que consideram que o ser biológico para ser reconhecido como pessoa deva possuir um valor moral, como, também, de outros que estabelecem a importância do papel social, o que leva a compreender uma capacidade mental de agir⁶. Tal distinção se estabelece de modo diverso frente tradições filosóficas e religiosas. Entre a moralidade secular geral e a moralidade canônica universal é cabível considerar que existe uma grande diferença. Essa distância e essa diversidade são proveitosas, pois não permitem que se considere como verdade absoluta uma das opiniões. De qualquer modo o conjunto de células que constituem organismo humano possui vida que antecede esse organismo e que o vai suceder, seja ele considerado pessoa ou não, de acordo com a moralidade secular ou canônica.

Quando se processa um transplante de um órgão de uma pessoa caracterizada como tal, para outra, assim também já considerada, não existe para uma grande maioria da opinião mundial, qualquer óbice moral. Isso porque se está manipulando um conjunto de células que poderão ser aproveitadas por outra pessoa. O mesmo ocorre quando se trata da transfusão de sangue, apesar de que neste caso algumas objeções religiosas ainda são levantadas. O que acontece nas técnicas de engenharia genética, muitas das quais não apresentam qualquer dúvida de nível ético, é similar com o que se faz nessas referidas técnicas seja de transplante, seja de transfusão.

A evolução do conhecimento nessa área da genética e da biologia molecular é tão rápido e surpreendente que muitas vezes paralisa e amedronta. O nascimento da ovelha Dolly, em julho de 1996, o primeiro clone gerado artificialmente a partir de uma célula de um mamífero adulto, tornou-se o símbolo de uma época em que parece não haver limites para a capacidade de moldar a natureza.

A Dolly surgiu depois de quase sessenta anos de pes-

quisas e tentativas fracassadas. Essa experiência foi baseada no conceito, que já era conhecido desde 1938 a partir de estudos do embriologista Hans Spemann, de que todas as células são totipotentes, mesmo após a especialização, ou seja, a definição dos genes que devem funcionar em cada um dos tipos celulares do organismo. O Instituto Roslin, de Edimburgo, e o pesquisador Ian Wilmut tornaram esse conceito realidade visando principalmente a utilização desses conhecimentos na área pecuária e na indústria farmacêutica. Entretanto, o potencial uso da técnica na clonagem de seres humanos foi amplamente discutida em todas as áreas do conhecimento e gera diferentes interpretações ainda hoje⁷.

Posteriormente, em novembro de 2001, a empresa norte americana Advanced Cell Technology Inc (ACT) anunciou ter concluído a primeira clonagem de um embrião humano, a partir de células da pele de um paciente, e reacendeu a discussão sobre o tema em todo o mundo. O objetivo da clonagem, no entanto, não foi a reprodução mas sim a obtenção de células tronco também chamadas totipotentes, com fins terapêuticos. As células-tronco podem ser basicamente de dois tipos: as formadas no interior do embrião, nos primeiros cinco dias após a fertilização do óvulo, assim chamadas embrionárias, e as células-tronco adultas, quando encontradas em tecidos maduros tanto em crianças como em adultos.

A chamada clonagem terapêutica se inicia como uma clonagem reprodutiva mas o embrião no lugar de ser implantado no útero de uma mulher, é dissociado no laboratório para que sejam isoladas as chamadas células-tronco embrionárias. O que torna as células-tronco particularmente importantes é a sua capacidade em se transformar em diferentes tipos de células. Em especial, as embrionárias podem ser induzidas a se transformar em todos os tecidos do organismo incluindo células sanguíneas, musculares, hepáticas, de pele, ou até mesmo em neurônios. Previsões científicas sugerem que num futuro bastante próximo se estará arquivando células embrionárias em bancos de células congeladas, em laboratórios específicos, as quais poderão ser descongeladas e utilizadas caso haja necessidade⁷.

O transplante de medula óssea, utilizado no tratamento de algumas formas de câncer, é o exemplo mais comum de transplante de células tronco. Para que o transplante tenha sucesso é prioritário que ocorra compatibilidade entre o doador e o receptor o que gera a necessidade de criação de bancos de células de doadores voluntários.

Entretanto, embora a utilidade desta metodologia seja facilmente demonstrada, a grande polêmica em relação à clonagem para fins terapêuticos envolve a questão da vida. Ao utilizar as células embrionárias obrigatoriamente serão destruídos os embriões e assim aos olhos de muitos será eliminada uma vida em potencial. Todavia, outros se preocupam em argumentar com o número de vidas que poderiam ser salvas ou mesmo “melhoradas”, em sua qualidade, com esta metodologia.

Mais grave ainda se for considerado o grande número de embriões que são descartados em clínicas de reprodução assistida, por não terem sido utilizados no processo de reprodução assistida. Mesmo que muitos possam ser congelados,

esse congelamento não pode ser eterno. Qual diferença existe entre utilizar células embrionárias na clonagem terapêutica e não usar todos os embriões gerados na reprodução assistida?

O uso de um conjunto de células, seja na forma de um órgão retirado de um corpo para ser transplantado para outro, seja na manipulação realizada pela engenharia genética para possibilitar a existência de um novo ser, não fere a dignidade humana e não interrompe o contínuo da vida. O mesmo ocorre quando as células de um embrião irão servir para a constituição de células-tronco a serem úteis, tanto como os transplantes, para aqueles que vierem a usufruir a sua transferência. Entretanto, as experimentações com embriões, feitas com técnicas recentes, ainda surpreendem a opinião social, enquanto que a cirurgia de transplante e também a transfusão sanguínea, outras técnicas de transferência de células vivas entre seres humanos, já se estabeleceram entre os valores aceitos pelas sociedades científicas. Surge uma preocupação de se estar envolvendo seres que já são humanos. Não se trata de discutir, neste enfoque, se o que se está manipulando é um pré-embrião, um embrião ou um órgão. Na realidade não há razão para discutir se trate de pessoa ou não. Essas células não irão se constituir em verdade em um ser biológico, o que entretanto, não dispensa o pensamento que elas têm vida e darão continuidade à vida localizada em outros organismos, esses sim com valor moral de pessoa, e com um papel social a cumprir⁸.

A engenharia genética, através da sua tecnologia, oferece a oportunidade para que casais inférteis, cuja natureza não permite sejam contemplados com a possibilidade de terem filhos, usufruam daquilo que esses avanços das ciências permite. Como nos transplantes, que a sociedade já aceita, como nas técnicas da fecundação humana extracorpórea não há razão para que obstáculos éticos se antepõemham a esses avanços racionais das ciências.

Agora um novo obstáculo se levanta com alguns discutindo sobre a validade do uso de embriões para pesquisas que tem a finalidade de possivelmente, pois são experimentos e não se pode garantir seus resultados, redundar em melhora na combatividade de algumas doenças. É o mesmo clima existente nos idos de mil novecentos e setenta e cinco, antes do nascimento da primeira criança produto de técnica de fecundação extracorpórea, e que se desvaneceu depois de mil novecentos e setenta e oito com o nascimento esperado. Existe uma similaridade nas situações: a preocupação social, com um grande matiz religioso e uma ansiedade científica com o testemunhar de uma evolução dos conhecimentos com um proveito social. Todavia, com os cuidados a serem tomados não há por quê o mundo não possa desfrutar desse saber.

ABSTRACT

The authors discuss the impact of the progress of the sciences and of new technologies in moral or ethical values. These technologies include genetic and cell engineering techniques,

therapeutic cloning, and transplantation medicine. In the discussion of new methodologies in the health sciences occurs fatally the confrontation and reflection about life questions. Ethical positions must be discussed face to the new possibilities of human fertilization or human transplants of organs and cells. However, more recently the society was put facing a new dilemma: the use of embryos to generate cells that could be transformed on specific organs by the techniques of therapeutic cloning. A social worry exists, with a big religious tinge and a scientific anxiety with the witness of an evolution of the knowledge with a social profit. However, with the cautions to be taken there are no reasons for the world cannot enjoy this knowledge.

UNITERMS: Bioethics; Stem cells; Reproduction.

Referências Bibliográficas

1. Meira AR. A Bioética entre a Razão e a Fé. *Bioética*, 1999;7: 239-41.
2. Hartl DL, Jones EW. *Genetics: Principles and Analysis*. 4th ed. Boston: Jones and Bartlett Publishers; 1998.
3. International Bible Students Association. *A Vida - qual sua origem? A evolução ou a criação?* Sociedade Torre de Vigia de Bíblias e Tratados, Cesário Lange, Brasil, 1985.
4. Meira AR, Gattás GJF. Bioética e o Embrião in: 1^o Congresso de Bioética da América Latina e do Caribe, São Paulo, Brasil. *Flagrantes*. 1995. p.36-38.
5. Engelhardt Jr, HT - *Fundamentos da Bioética*. Tradução José A. Ceschin. São Paulo: Edições Loyola; 1998.
6. Berlinguer G. *Questões de Vida*. Salvador - São Paulo-Londrina: APCE-HUCITEC-CEBES, 1993.
7. Edwards BE, Gearhart JD, Wallach EE. The human pluripotent stem cell: impact on medicine and society. *Fertil Steril*. 2000;74(1):1-7.
8. Meira AR, Gattás GJF. Reflexiones bioeticas sobre celulas vivas. In: Hootf PS, Chaparro E, Salvador H, editores. *Bioetica, vulnerabilidad y educacion*. Ediciones Suarez, Tomo I; 2003. p. 153-62.

BULÁRIO

MENOPUR®

Menotropina altamente purificada (75 UI de FSH + 75 UI de LH)

USO ADULTO. FORMA FARMACÉUTICA: Caixas com 1 ou 5 ampolas de diluente de 1 ml e 1 ou 5 frasco-ampolas com 75 UI de menopina altamente purificada (FSH + 75 UI de LH) para injeção SC ou IM após preparo de solução. **INDICAÇÃO:** Esterilidade em mulheres com insuficiência hipo ou normogonadotrófica, para estimulação do crescimento folicular. Esterilidade em homens com hipogonadismo hipogonadotrófico, em combinação com hCG (gonadotrofina coriônica humana) para estimular a espermatogênese. **CONTRA-INDICAÇÕES:** Não deve ser utilizado em caso de hipersensibilidade às gonadotrofinas ou à lactose, e nos seguintes quadros: Em mulheres: Gravidez, mal formação de órgãos sexuais incompatíveis com uma gravidez; aumento dos ovários ou cistos que não tenham sido causados por síndrome de ovários policísticos; sangramento ginecológico com causa desconhecida; tumores do útero, ovários e mama. Em homens: Câncer de próstata ou testículos. As seguintes condições devem ser tratadas apropriadamente antes do início de aplicação de MENOPUR®: disfunções da glândula tireóide e do córtex da glândula supra-renal; aumento do nível sérico da prolactina com diferentes causas (hiperprolactinemia); tumores na glândula pituitária ou no diencéfalo (hipotálamo). **POSOLOGIA:** Na mulher: A dosagem de MENOPUR® para a indução do crescimento folicular em mulheres normo ou hipogonadotróficas depende da reação ovariana, e deve ser verificada através de exames ultra-sonográficos dos ovários e mensuração dos níveis de estradiol. Caso a dosagem de MENOPUR® for muito alta, podem ocorrer crescimentos foliculares uni e bilaterais múltiplos. Em geral, a terapia é iniciada com uma dosagem diária correspondente a 75-150 U.I. de FSH. Se os ovários não respondem, a dosagem pode ser gradativamente aumentada até surgirem evidências de aumento da secreção de estradiol e de crescimento folicular. O tratamento com a mesma dosagem de MENOPUR® é continuado até atingir-se um nível sérico de estradiol pré-ovulatório. Se o nível aumentar muito rapidamente, a dosagem deve ser reduzida. Para induzir a ovulação, 5.000 ou 10.000 U.I. de hCG (Gonadotrofina Coriônica Humana) são injetados intramuscularmente, 1 a 2 dias após a última administração de MENOPUR®. Observação: Após a administração de uma dose muito alta de MENOPUR®, a administração subsequente de hCG pode causar uma hiperestimulação involuntária dos ovários. **Na homens:** Inicialmente, 1.000 - 3.000 U.I. de hCG (Gonadotrofina Coriônica Humana) são administrados 3 vezes por semana. Até atingir-se um nível sérico de testosterona normal. Então, 75-150 U.I. de MENOPUR® são administrados 3 vezes por semana, por alguns meses. **PRECAUÇÕES E ADVERTÊNCIAS:** O hCG (Gonadotrofina Coriônica Humana) não deve ser administrado para induzir a ovulação em mulheres cujos ovários foram involuntariamente hiperestimulados. **INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS:** A interação com outros medicamentos é desconhecida. **REAÇÕES ADVERSAS:** As seguintes reações podem ocorrer com a aplicação de gonadotrofinas recombinantes ou menopinas em casos de síndrome de hiperestimulação ovariana grave: ascite, hidrotórax, oligúria, hipotensão e fenômenos tromboembólicos. Ocasionalmente, o tratamento é acompanhado por náusea e vômito. Em casos isolados, reações de hipersensibilidade e febre podem ocorrer. **EFEITOS COLATERAIS:** Os tratamentos com gonadotrofinas recombinantes ou menopinas podem levar a uma hiperestimulação ovariana. Isto, contudo, torna-se geralmente clinicamente relevante apenas após a administração de hCG (Gonadotrofina Coriônica Humana) para induzir a ovulação. Levando à formação de grandes cistos ovarianos, que tendem a romper-se podendo também causar sangramento intra-abdominal. O tratamento deve ser imediatamente descontinuado quando os primeiros sinais de hiperestimulação forem detectados ultrasonograficamente e através de dores e distensão palpável no baixo abdômen. Com a gravidez, estes efeitos colaterais podem intensificar-se e continuar por um longo período de tempo, podendo tornar-se um risco de vida. A gravidez múltipla involuntária ocorre com maior frequência durante os tratamentos de reprodução assistida. **CONDUTA NA SUPERDOSAGEM:** a) Nenhuma terapia é necessária quando uma hiperestimulação leve está presente (Nível I), acompanhada por um ligeiro aumento dos ovários (tamanho dos ovários 5 - 7 cm), secreção de esteróides excessiva, e dor abdominal. Contudo, a paciente deve ser informada, e cuidadosamente observada; b) A supervisão clínica e o tratamento sintomático, e talvez uma reposição de volume intravenoso em caso de alta concentração de hemoglobina, são necessários caso haja a ocorrência de hiperestimulação moderada (Nível II) com presença de cistos ovarianos (tamanho do ovário 8 - 10 cm), acompanhada de sintomas abdominais, náusea e vômito; c) A hospitalização é imperativa quando ocorre a hiperestimulação séria (Nível III) com presença de grandes cistos ovarianos (tamanho do ovário maior que 10 cm), acompanhada de ascite, hidrotórax, abdômen distendido, dor abdominal, dispnéia, retenção de sais, aumento da concentração de hemoglobina e da viscosidade do sangue, agregação plaquetária com risco de tromboembolismos. **CUIDADOS DE ARMAGEM:** Manter o medicamento até 25°C. **VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA.** Laboratórios Ferring Ltda - SAC 0800 772 4656

A Revista Reprodução & Climatério publica artigos originais, artigos de atualização, opiniões, breves comunicações, relatos de caso e cartas ao editor (no máximo 500 palavras), na área de medicina reprodutiva, climatério, ginecologia endócrina e sexualidade. São aceitos artigos em português, espanhol ou inglês.

Os originais devem ser encaminhados para a SBRH, aos cuidados do editor, exclusivamente por correio eletrônico, para: sbrh@terra.com.br

Os originais devem ser escritos em folha A4, com espaço duplo e margens de 3 cm, em páginas numeradas. A fonte a ser utilizada é a Times New Roman, tamanho 12.

Os originais devem ser preparados na seguinte seqüência:

Página de Rosto: título do trabalho em português e inglês (o título não deverá ser colocado em negrito ou caixa alta), título conciso (de 2 a 4 palavras, para constar no alto da página), nome completo dos autores (exemplo: Patrick Steptoe), nome da(s) instituição(s) onde o trabalho foi desenvolvido, nome, endereço e e-mail do autor para correspondência.

Resumo: Deverá conter no máximo 200 palavras e ser estruturado, contendo Objetivos, Material e Métodos, Resultados, Conclusões e Unitermos. Evitar, no resumo, abreviações e referências bibliográficas. Deverá ser acrescentado um resumo conciso, de 2 ou 3 linhas com as principais conclusões do trabalho, para ser colocado no índice da revista. Para artigos de atualização, comunicações breves, opiniões e relatos de casos, não é necessário que o Resumo seja estruturado.

Abstract: Versão para o inglês do texto do Resumo, acompanhado de *Uniterms*.

Texto do trabalho: Deverá conter Introdução, Material e Métodos, Resultados, Discussão e Referências Bibliográficas. As abreviações devem ser restritas e sempre definidas na primeira aparição no texto. Eventuais tabelas deverão ser numeradas em algarismos arábicos, com título explicativo do conteúdo. Não se colocam traços verticais e limita-se os horizontais a um acima da tabela e um ao final. As figuras, fotos ou desenhos devem ser limitados ao estritamente necessário, e serão numerados em algarismos arábicos, com legenda explicativa. Tabelas, fotos, figuras e desenhos devem ser enviados em páginas separadas. Nas referências bibliográficas, as citações devem obedecer às normas de Vancouver. Maiores esclarecimentos poderão ser obtidos no site: www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html. Numere as referências por ordem de entrada no trabalho e use estes números para as citações no texto. Todos os autores devem ser citados, exceto quando houver mais de 6 autores, quando se pode citar os 6 primeiros seguidos pela expressão latina et al. Observe alguns exemplos de citações:

Artigos em periódicos:

1. Nahas EAP, Pontes A, Nahas Neto J, Traiman P, Luca L, Abbade J. Efeitos da atividade física e da tibolona sobre a densidade mineral óssea em mulheres na pós menopausa. *Reprod Clim.* 2001;16:47-52.

2. Rose ME, Huerbin MB, Melick J, Marion DW, Palmer AM, Schiding JK, et al. Regulation of interstitial excitatory amino acid concentrations after cortical contusion injury. *Brain Res.* 2002;935:40-6.

Volume com suplemento:

3. Geraud G, Spierings EL, Keywood C. Tolerability and safety of frovatriptan with short- and long-term use for treatment of migraine and in comparison with sumatriptan. *Headache.* 2002;42 Suppl 2:S93-9.

Livros:

4. Phillips SJ, Whisnant JP. Hypertension and stroke. In: Laragh JH, Brenner BM, editors. *Hypertension: pathophysiology, diagnosis and management.* 2nd ed. New York: Raven Press; 1995. p.465-78.

5. Norman IJ, Redfern SJ, editors. *Mental health care for elderly people.* New York: Churchill Livingstone; 1996.

Cartas e Editoriais:

6. Kremer J. Yardsticks for successful donor insemination [letter]. *Fertil Steril* 1991; 55:1203-4.

7. Cancer in South Africa [editorial]. *S Afr Med J* 1994; 84:15.

Os manuscritos serão avaliados pelo Conselho Editorial de Reprodução & Climatério, podendo ser recusados, aceitos sem correções, ou aceitos com sugestões de correções, sendo neste último caso reencaminhados aos autores. Após aceitação definitiva, deverá ser feita carta assinada por todos os autores, fazendo menção que o manuscrito não foi publicado anteriormente e dizendo concordar com a publicação e transferência de *copyright* para Reprodução & Climatério. Os editores reservam-se o direito de fazer alterações gramaticais e estruturais que julgarem necessárias.

XXII CONGRESSO BRASILEIRO DE REPRODUÇÃO HUMANA

Curitiba - PR | 4 a 7 de outubro de 2006
www.cbrh2006.com.br

PROGRAMA

CURSOS PRÉ-CONGRESSO

Quarta-Feira (4 de Outubro)

13h30 - 18h00 – CURSO 01 – Sala 04
RECENTES AVANÇOS EM CONTRACEPÇÃO
Coordenadora:
CRISTINA APARECIDA GUAZZELLI (SP)

13h30 - 14h00
Novos progestogênios
NILSON ROBERTO DE MELO (SP)

14h00 - 14h30
Novas formas de regime de uso do contraceptivo hormonal
CRISTINA APARECIDA GUAZZELLI (SP)

14h30 - 15h00
Via oral X transdermica X vaginal – vantagens e desvantagens
CRISTINA APARECIDA GUAZZELLI (SP)
Discussão

15h30 - 16h00
Benefícios não contraceptivos

16h00 - 16h30
Riscos – doença cardiovascular e câncer
RUI ALBERTO FERRIANI (SP)

16h30 - 17h00 – Discussão
Cefaléia X anticoncepção
JARBAS MAGALHÃES (SP)

13h30 - 18h00 – CURSO 02 – Sala 05
LAPAROSCOPIA E HISTEROSCOPIA
Coordenadora:
CLEIA DE OLIVEIRA CARREIRA (PR)

13h30 - 18h00 – CURSO 03 – Sala 06
INFERTILIDADE
Coordenador:
DIRCEU HENRIQUE MENDES PEREIRA (SP)

13h30 - 14h00
Propedêutica básica da infertilidade feminina à luz da medicina de evidência
DIRCEU HENRIQUE MENDES PEREIRA (SP)

14h00 - 14h30
Como avaliar a fertilidade masculina estabelecendo diagnóstico e conduta
FÁBIO PASQUALOTTO (RS)

14h30 - 15h00
O que os procedimentos endoscópicos podem fazer atualmente pela mulher infértil
NILKA DONADIO (SP)

15h00 - 15h30
Ainda há lugar para a microcirurgia tubária na era da FIV?
NILKA DONADIO (SP)

15h30 - 16h00
Discussão com os congressistas

16h00 - 16h30
Até onde o ginecologista deve tratar o casal infértil?
MÁRIO CAVAGNA NETO (SP)

16h30 - 17h00
Estimulação ovariana para procedimentos de baixa complexidade em reprodução assistida
MÁRIO CAVAGNA NETO (SP)

17h00 - 17h30
Critérios para Indicação de Reprodução Assistida
CESAR AUGUSTO CORNEL (PR)

17h30 - 18h00 – Discussão

13h30 - 18h00 – CURSO 04 – Sala 03
SEXUALIDADE DA ADOLESCÊNCIA AO CLIMATÉRIO
Coordenadores:
FERNANDO CEZAR DE OLIVEIRA JUNIOR (PR)
GERSON PEREIRA LOPES (MG)
ASPECTOS DA SEXUALIDADE FEMININA DA ADOLESCÊNCIA AO CLIMATÉRIO
Coordenador:
CARLOS EDSON SCHEIDEMANTEL (PR)

13h30 - 13h45
Sexualidade na adolescência
FERNANDO CEZAR DE OLIVEIRA JUNIOR (PR)

13h45 - 14h00
Sexualidade na idade adulta
GERSON PEREIRA LOPES (MG)

14h00 - 14h15
Sexualidade no climatério
SOLANGE BORBA GILDEMEISTER (PR)

14h15 - 14h30 – Discussão
DISFUNÇÕES SEXUAIS - ENFOQUE TERAPÊUTICO
Coordenador:
FERNANDO CEZAR DE OLIVEIRA JUNIOR (PR)

14h30 - 15h00
Perda / Ausência do desejo sexual
GERSON PEREIRA LOPES (MG)

15h00 - 15h30
Vagismo / Dispareunia
ODIRACY BORTOLOTTI (PR)

15h30 - 16h00
Disfunção orgásmica
CARLOS EDSON SCHEIDEMANTEL (PR)

16h00 - 16h20 – Discussão

16h20 - 16h40 – Intervalo
INTERFERÊNCIA DE SITUAÇÕES ESPECIAIS NA SEXUALIDADE
Coordenadora:
MARIA EUGÊNIA BAGGIO (PR)

16h40 - 17h00
Infertilidade e sexualidade
GERSON PEREIRA LOPES (MG)

17h00 - 17h20
Contracepção e sexualidade
ROBERTO LAPORTE (PR)

17h20 - 17h40
TRH – Estrogênios, Progestogênios, Androgênios e Sexualidade
FERNANDO CEZAR DE OLIVEIRA JUNIOR (PR)

17h40 - 18h00 – Discussão

13h30 - 18h00 – CURSO 05 – Sala 07
DIAGNÓSTICOS POR IMAGEM
Coordenador:
WALDEMAR NAVES DO AMARAL (GO)

13h00 - 13h40
USG nos ovários policísticos
WALDEMAR NAVES DO AMARAL (GO)

13h40 - 14h20
USG nas anomalias müllerianas
LUÍS AUGUSTO A. BATISTA (GO)

14h20 - 15h00
USG nas amenorréias
JORGETE BAZO (PR)

15h00 - 15h30 – Intervalo

15h30 - 16h10

Monitorização ultrassonográfica da ovulação (Reserva ovariana)
ARILDO TEIXEIRA (PR)

16h10 - 16h50
Rastreamento biofísico das aneuploidias
WALDEMAR NAVES DO AMARAL (GO)

16h50 - 17h30
USG no abortamento habitual
HAMILTON JÚLIO (PR)

17h30 - 18h00 – Discussão/Encerramento

13h30 - 18h00 – CURSO 06 – Sala 02
DST – ABORDAGEM PRÁTICA
Coordenador:
NEWTON SERGIO DE CARVALHO (PR)

13h30 – Abertura

13h40 - 14h00
Importância das DST
ADELE BENZAKEN

14h00 - 14h30
O Exame ginecológico e as DST
NEWTON SERGIO DE CARVALHO (PR)

14h30 - 15h00
Montagem de um Centro de Atendimento básico em DST e Abordagem Síndromica - Vantagens e desvantagens
ADELE BENZAKEN

15h00 - 15h30
Abordagem para corrimentos (cervicites e vaginites)
ADELE BENZAKEN

15h30 - 15h45 – Discussão

15h45 - 16h00 – Intervalo

16h00 - 16h30
Uretrites
RENATO TAMBARA (PR)

16h30 - 17h00
Doença Inflamatória Pélvica e Abordagem no desconforto Pélvico
NEWTON SERGIO DE CARVALHO (PR)

17h00 - 17h30
Abordagem das Ulcerações genitais
ADELE BENZAKEN

17h30 - 18h00
Utilização de teste rápidos em DST
ADELE BENZAKEN

18h00 - 18h15 – Discussão/Encerramento

CURSOS INTRA-CONGRESSO

Qui, Sex, Sáb (5, 6, 7 de Outubro)

07h30 - 09h0 – CURSO 01 – Sala 03
ASPECTOS ATUAIS DO CLIMATÉRIO
Coordenadores:
ALMIR ANTONIO URBANETZ (PR)
CÉSAR EDUARDO FERNANDES (SP)

Quinta-feira (05 de outubro)

07h30 - 08h00
Análise crítica da propedêutica no climatério
NILSON ROBERTO DE MELLO (SP)

08h00 - 08h30
Análise crítica dos estudos WHI, HERS e MWS
NILSON ROBERTO DE MELLO (SP)

08h30 - 09h00

Discussão com a plateia e apresentação de casos clínicos
BRUNA MARIA FILIPPETTO (PR)

Sexta-feira (06 de outubro)**07h30 - 08h00**

Terapia hormonal e cardiovascular
CÉSAR EDUARDO FERNANDES (SP)

08h00 - 08h30

Androgenios
CÉSAR EDUARDO FERNANDES (SP)

08h30 - 09h00

Discussão com a plateia e apresentação de casos clínicos
BRUNA MARIA FILIPPETTO (PR)

Sábado (07 de outubro)**07h30 - 08h00**

Esquemas terapêuticos
RONALD BOSSEMEYER (RS)

08h00 - 08h30

Tratamento suplementar da osteoporose e osteopenia
RONALD BOSSEMEYER (RS)

08h30 - 09h00

Discussão com a plateia e apresentação de casos clínicos
BRUNA MARIA FILIPPETTO (PR)

07h30 - 09h00 – CURSO 02 – Sala 02

RECENTES AVANÇOS EM MEDICINA FETAL
Coordenadores:
ADRIANO PIENARO CHRISOSTOMO (PR)
CLAUDIO CORREA GOMES (PR)

Quinta-feira (05 de outubro) - GESTAÇÃO GEMELAR**07h30 - 07h40**

Considerações iniciais

07h40 - 08h00

Rastreamento pré-natal em gestação gemelar

08h00 - 08h20

Propedêutica invasiva em gestação gemelar

08h20 - 08h40

Terapêutica na gestação gemelar (STT, Acárdico,...)

08h40 - 09h00 – DiscussãoSexta-feira (06 de outubro) -PROPEDÊUTICA INVASIVA – QUANDO E PARA QUEM?**07h30 - 07h40**

Considerações iniciais

07h40 - 08h00

Biópsia de vilos corial e Amniocentese

08h00 - 08h20

Cordocentese e Punção de órgãos fetais

08h20 - 08h40

Diagnóstico pré-implantação

08h40 - 09h00 – DiscussãoSábado (07 de outubro) - ULTRA-SONOGRAFIA MORFOLÓGICA**07h30 - 07h40**

Considerações iniciais

07h40 - 08h00

Ultra-som Morfológico de primeiro trimestre

08h00 - 08h20

Ultra-som Morfológico de segundo trimestre

08h20 - 08h40

Contribuição do Ultra-som 3D/4D na detecção de patologias fetais

08h40 - 09h00 – Discussão**07h30 - 09h00 – CURSO 03 – Sala 04**

ASPECTOS ATUAIS DA REPRODUÇÃO ASSISTIDA
Coordenadores:
ÁLVARO PETRACCO (RS)
ALESSANDRO GOMES SCHÜFFNER (PR)

Quinta-feira (05 de outubro) - INDUÇÃO DA OVULAÇÃO EM REPRODUÇÃO ASSISTIDA**07h30 - 08h00**

Agonista ou antagonista do GNRH. Qual é a melhor opção?
RUI ALBERTO FERRIANI (SP)

08h00 - 08h30

Quando utilizar LH na indução controlada da ovulação.
EDUARDO PANDOLFI PASSOS (RS)

08h30 - 09h00 – DiscussãoSexta-feira (06 de outubro) - COMO OTIMIZAR RESULTADOS**07h30 - 08h00**

A importância da qualidade do ar no laboratório nos resultados da FIV.
MARIA DO CARMO BORGES (RJ)

08h00 - 08h30

Parâmetros para melhor seleção embrionária
JOSÉ GONÇALVES FRANCO JÚNIOR (SP)

08h30 - 09h00 – DiscussãoSábado (07 de outubro) - TÉCNICAS ACESSÓRIAS EM REPRODUÇÃO AS-SISTIDA. COMO FAZER E A QUEM OFERECER?**07h30 - 08h00**

Congelamento de óvulos: slow freezing x vitrificação.
RICARDO AZAMBUJA (RS)

08h00 - 08h30

Maturação oocitária *in vitro*.
ARTHUR DZIK (SP)

08h30 - 09h00 – Discussão**07h30 - 09h00 – CURSO 04 – Sala 01**

ENDOCRINOPATIAS E INFERTILIDADE

Coordenadores:
CESAR AUGUSTO CORNEL (PR)
MARCELO CEQUINEL (PR)

Quinta-feira (05 de outubro)

- Fisiologia do ciclo menstrual
- Diagnóstico de fator ovulatório
- Esquemas de indução da ovulação e monitoramento (citrato de clomifeno, letrozole, HMG, FSH, HCG,...)
Apresentador: *DAVID KEEFE (EUA)*

Sexta-feira (06 de outubro)

- Fisiopatologia e diagnóstico da PCO e sua relação com a infertilidade
- Resistência a insulina e PCO
- Indução da ovulação em PCO (anticoncepcionais, antiandrogênicos, drilling ovariano,...)
Apresentador: *DAVID KEEFE (EUA)*

Sábado (07 de outubro)

- Indução da ovulação em situações especiais
- Hipotireoidismo, hiperprolactinemia e infertilidade
- Má-respondera, o que fazer para melhorar a resposta?
- Avaliação da reserva ovariana.
Apresentador: *DAVID KEEFE (EUA)*

07h30 - 09h00 – CURSO 05 – Sala 06

RECENTES AVANÇOS EM ANDROLOGIA.

Coordenador:
LIDIO JAIR RIBAS CENTA (PR)

Quinta-feira (05 de outubro)

- Avaliação do paciente infértil
LIDIO JAIR RIBAS CENTA (PR)
- Provas e testes da função espermatócica
FÁBIO PASQUALOTTO (RS)
- Varicocele - Aspectos atuais
SIDNEY GLINA (SP)
- Discussão

Sexta-feira (06 de outubro)

- Tratamento das azoospermias secretoras e excretoras
JORGE HALLAK (SP)
- Inseminação artificial
LÍDIO JAIR RIBAS CENTA (PR)
- Tratamento clínico: quando?
FERNANDO LORENZINI (PR)

Sábado (07 de outubro)

- Tratamento das azoospermias secretoras e excretoras
SANDRO ESTEVES (SP)
- Resultado da ICSI com espermatozoides obtidos de azoospermias obstrutivas e não obstrutivas
EDSON BORGES (SP)
- Papel imunológico nas TRA
RICARDO OLIVEIRA (SP)

07h30 - 09h00 – CURSO 06 – Sala 07

Ginecologia infanto-puberal
Coordenadora: *MARTA REHME (PR)*

Quinta-feira (05 de outubro)**07h30 - 08h00**

Consulta ginecológica em crianças e adolescentes
MARTA REHME (PR)

08h00 - 08h30

Retardo de desenvolvimento puberal
JOSÉ ALCIONE ALMEIDA (SP)

08h30 - 09h00 – DiscussãoSexta-feira (06 de outubro)**07h30 - 08h00**

Mal formações genitais e suas repercussões no trato reprodutor
JOSÉ ALCIONE ALMEIDA (SP)

08h00 - 08h30

Anticoncepcionais e suas indicações nas adolescentes
JOSÉ ALCIONE ALMEIDA (SP)

08h30 - 09h00 – DiscussãoSábado (07 de outubro)**07h30 - 08h00**

Síndromes Hiperandrogênicas
ANA PAULA LISBOA (PR)

08h00 - 08h30

Cuidados com a pele na adolescência
MARLI FREITAS CARVALHO (PR)

08h30 - 09h00 – Discussão**SIMPÓSIOS SATÉLITES**DIA 05 de outubro – Quinta-feira**12h00 às 13h30****SIMPÓSIO GLAXOSMITHKLINE**

Palestrante: Dr. José Focchi (SP)

16h00 às 17h00**SIMPÓSIO MERCK SHARP & DOHME**

VACINA QUADRIVALENTE CONTRA O CANCER DO COLO DO ÚTERO, LESÕES PRÉ-NEOPLÁSICAS E VERRUGAS GENITAIS
Palestrante: Dra. Rosires Pereira de Andrade (PR)

DIA 06 de outubro – Sexta-feira**16h00 às 17h00****SIMPÓSIO ROCHE****12h00 às 13h30****SIMPÓSIO FERRING**

INFERTILIDADE-INVESTIGAÇÃO E AVANÇOS
Coordenação: Dr. Eduardo Pandolfi Passos (RS)
- Investigação de infertilidade feminina
Dr. Marcos Moura (SP)
- Investigação de infertilidade masculina
Dr. Lidio J R Centa (PR)
- Avanços da Indução da Ovulação
Dr. Dirceu Henrique Mendes Pereira (SP)

Quinta-Feira (5 de Outubro)

09h00 - 10h15 – SALA 1 – Ponto contra Ponto
TERAPIA HORMONAL PROTEGE CONTRA
DOENÇA CARDIOVASCULAR? SIM - NÃO

Coordenador: NILSON ROBERTO DE MELO (SP)
NÃO

JOSÉ MENDES ALDRIGHI (SP)

SIM

HILTON PINA (BA)

10h30 - 11h45 – SALA 1 – Mesa-Redonda

CONTROVÉRSIAS EM TERAPIA HORMONAL NO
CLIMATÉRIO

Coordenador: ALMIR ANTONIO URBANETZ (PR)

PROTEÇÃO CARDIOVASCULAR

VICENTE RENATO BAGNOLI (SP)

MEMÓRIA E COGNIÇÃO

ELIANO PELLINI (SP)

CÂNCER DE MAMA

ADRIANA ARENT (RS)

13h45 - 14h30 – SALA 1 – Conferência

INFECÇÃO PELO HPV ONTEM, HOJE E AMANHÃ

Presidente: DÊNIS JOSÉ NASCIMENTO (PR)

Conferencista: JOSÉ FOCCHI (SP)

14h30 - 15h45 – SALA 1 – Ponto contra Ponto

A ESTIMULAÇÃO OVARIANA INFLUENCIA OS
RESULTADOS LABORATORIAIS: SIM - NÃO?

Coordenador: ÁLVARO PETRACCO (RS)

NÃO

ARTUR DZIK (SP)

SIM

LUIZ AUGUSTO ANTONIO BATISTA (GO)

17h15 - 18h00 – SALA 1 – Conferência

SITUAÇÕES ESPECIAIS EM CLIMATÉRIO

Presidente: MARIA LETÍCIA BUABSSI (PR)

Conferencista: NILSON ROBERTO DE MELO (SP)

09h00 - 10h15 – SALA 2 – Mesa-Redonda

TROMBOEMBOLISMO E ANTICONCEPÇÃO

Coordenador: PAULO MERCER (PR)

TROMBOEMBOLISMO E CONTRACEPTIVOS DE

4.º GERAÇÃO

LUCIANE MARIA OLIVEIRA BRITO

TROMBOEMBOLISMO E AC SÓ COM

PROGESTÁGENO

JARBAS MAGALHÃES (SP)

DIU MEDICADO TEM INFLUÊNCIA

LUIZ GUILLERMO BAHAMONDES (SP)

10h30 - 11h45 – SALA 2 – Mesa-Redonda

ANTICONCEPÇÃO EM SITUAÇÕES ESPECIAIS

Coordenador: WILSON WALEDCK (PR)

USUÁRIOS DE ANTICONVULSIVANTES

PAULO GALVÃO SPINOLA (BA)

INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

MARCELINO ESPIRITO HOFMEISTER POLI (RS)

PORTADORAS DE COAGULOPATIAS

JARBAS MAGALHÃES (SP)

13h45 - 14h30 – SALA 2 – Conferência

CLIMATÉRIO E CÂNCER DE MAMA

Presidente:

ÂNGELA SANDERSON CHIAROTTI (PR)

Conferencista:

JOSÉ MENDES ALDRIGHI (SP)

14h30 - 15h45 – SALA 2 – Mesa-Redonda

DISFUNÇÃO ERÉTIL

Coordenador:

CARLOS EDSON SCHEIDEMANTEL (PR)

ASPECTOS PSICOLÓGICOS

ANA CAROLINA PETRY SOARES (PR)

ENFOQUE ANDROLÓGICO

SIDNEY GLINA (SP)

ENFOQUE TERAPÊUTICO

FÁBIO PASQUALOTTO (RS)

17h15 - 18h00 – SALA 2 – Conferência

RASTREAMENTO E DIAGNÓSTICO PRÉ-NATAL

EM GESTAÇÕES PÓS-FERTILIZAÇÃO ASSISTIDA

Presidente: RENATO LUIZ SBALQUEIRO (PR)

Conferencista: DENIS JOSÉ NASCIMENTO (PR)

09h00 - 10h15 – SALA 3 – Mesa-Redonda

OSTEOPENIA E OSTEOPOROSE

Coordenadora: SILMAR CUNHA DA SILVA (PR)

ANÁLISE CRÍTICA DOS MÉTODOS DIAGNÓSTICOS

LUCIANE MARIA OLIVEIRA BRITO (MA)

TRATAMENTO HORMONAL

VICENTE RENATO BAGNOLI (SP)

TRATAMENTO NÃO HORMONAL

CÉSAR EDUARDO FERNANDES (SP)

10h30 - 11h45 – SALA 3 – Mesa-Redonda

PRENHEZ ECTÓPICA ÍNTEGRA

Coordenador: EDSON GOMES TRISTÃO (PR)

TRATAMENTO CLÍNICO

NILKA DONADIO (SP)

TRATAMENTO CIRÚRGICO

CAIO PARENTE BARBOSA (SP)

Debatedores: KLEBER DE MELO MORAIS (RN)

DÊNIS JOSÉ NASCIMENTO (PR)

13h45 - 14h30 – SALA 3 – Conferência

ASPECTOS ATUAIS DO TRATAMENTO DA

SÍNDROME DE TENSÃO PRÉ-MENSTRUAL

Presidente: LENIRA GAEDE SENESI (PR)

Conferencista: ELIANO PELLINI (SP)

14h30 - 15h45 – SALA 3 – Mesa-Redonda

TERAPÊUTICA HORMONAL NO CLIMATÉRIO

Coordenadora:

SOLANGE BORBA GILDEMEISTER (PR)

ESCOLHA DA MEDICAÇÃO

JOÃO SABINO DE LIMA PINHO NETO (PE)

SEMILOGIA A SER EMPREGADA

FERNANDO AGUIAR FERNANDES (CE)

DOSES CONVENCIONAIS, BAIXAS DOSES OU

INDIVIDUALIZAÇÃO E ATÉ QUANDO?

PAULO GALVÃO SPINOLA (BA)

17h15 - 18h00 – SALA 3 – Conferência

CONDUTA NA OSTEOOPENIA E NA OSTEOPOROSE

Presidente: LAERTE JUSTINO DE OLIVEIRA (PR)

Conferencista:

JOÃO SABINO DE LIMA PINHO NETO (PE)

09h00 - 10h15 – SALA 4 – Mesa-Redonda

HPV E HIV

Coordenador:

EDVIN JAVIER BOZA JIMENEZ (PR)

ANTICONCEPÇÃO

MARCELINO ESPIRITO HOFMEISTER POLI (RS)

RESPOSTA IMUNOLÓGICA DA PACIENTE

RICARDO OLIVEIRA (RJ)

TRATAMENTO DOS SOROS DISCORDANTES

ADRIANA ARENT (RS)

10h30 - 11h45 – SALA 4 – Mesa-Redonda

USO DE METFORMIN EM MULHERES

SUBMETIDAS A ESTIMULAÇÃO OVARIANA

Coordenadora:

MARTA FRANCIS BENEVIDES REHME (PR)

USO DE ROTINA DE METFORMINA OU QUANDO

USÁ-LA

RICARDO MELLO MARINHO (MG)

COMO ESCOLHER A DOSE

SEBASTIÃO FREITAS DE MEDEIROS (MT)

COMO ACOMPANHAR OS RESULTADOS

MARIANGELA BADALOTTI (RS)

13h45 - 14h30 – SALA 4 – Conferência

CONTROLE DA OVULAÇÃO: MECANISMOS

GENÉTICO, BIOLÓGICO E BIOQUÍMICO

Presidente: EDVIN JAVIER BOZA JIMENEZ (PR)

Conferencista:

SEBASTIÃO FREITAS DE MEDEIROS (MT)

14h30 - 15h45 – SALA 4 – Mesa-Redonda

HISTEROSCOPIA

Coordenadora:

CLEIA DE OLIVEIRA CARREIRA (PR)

SANGRAMENTO UTERINO ANORMAL

KLEBER DE MELO MORAIS (RN)

INFERTILIDADE

CESAR AUGUSTO CORNEL (PR)

COMPLICAÇÕES

CAIO PARENTE BARBOSA (SP)

17h15 - 18h00 – SALA 4 – Conferência

CONGELAMENTO DE OVÁRIO: ONDE ESTAMOS?

Presidente: RICARDO BECK (PR)

Conferencista:

LUIZ AUGUSTO ANTONIO BATISTA (GO)

09h00 - 10h15 – SALA 5

SEXUALIDADE DA MULHER

Presidente:

RAQUEL FERREIRA SCHOLZ UHLIG (PR)

Expert: GERSON PEREIRA LOPES (MG)

10h30 - 11h45 – SALA 5

IMPLANTES

Presidente: MARCIA KRADJEN (PR)

Expert: LUIS GUILLERMO BAHAMONDES (SP)

13h30 - 14h45 – SALA 5

HISTEROSCOPIA COMO FAÇO

Presidente: RICARDO SCHWARTZ (PR)

Expert: WALDEMAR NAVES DO AMARAL (GO)

14h45 - 16h00 – SALA 5

SEGURANÇA JURÍDICA COM BASE EM

EVIDÊNCIAS

Presidente:

HÉLCIO BERTOLOZZI SOARES (PR)

Expert: EMERSON EUGÊNIO DE LIMA (SP)

Debatedora: JULIANE PITELLA LAKRY (SP)

17h00 – SALA 5 – ASSEMBLÉIA DA SBRH

09h00 – 10h30 – SALA 06

II ENCONTRO DE ENFERMAGEM EM

REPRODUÇÃO ASSISTIDA

Sexta-Feira (6 de Outubro)

09h00 - 10h15 – SALA 1 – Mesa-Redonda

ENDOMETRIOSE

Coordenador: SALOMÃO NASSIF SFEIR (SC)

DOR PÉLVICA

CARLOS ALBERTO PETTA (SP)

INFERTILIDADE

RUI ALBERTO FERRIANI (SP)

VISÃO ATUAL DA IMUNOLOGIA

ELVIO TOGNOTTI (SP)

10h30 - 11h45 – SALA 1 – Mesa-Redonda

PERDA FETAL RECORRENTE

Coordenador: DÊNIS JOSÉ NASCIMENTO (PR)

ASPECTOS GENÉTICOS

ELVIO TOGNOTTI (SP)

ASPECTOS IMUNOLÓGICOS

RUI ALBERTO FERRIANI (SP)

ASPECTOS HORMONAIS

JOAQUIM ROBERTO COSTA LOPES (BA)

13h45 - 14h30 – SALA 1 – Conferência

ANÁLISE CRÍTICA DOS TRATAMENTOS EM

INFERTILIDADE

Presidente: CARMEM LETÍCIA BARBOSA

AZEVEDO (PR)

Conferencista: MARIANGELA BADALOTTI (RS)

14h30 - 15h45 – SALA 1 – Mesa-Redonda

INFECÇÃO E CONDUTA EM REPRODUÇÃO

Coordenador:

HÉLCIO BERTOLOZZI SOARES (PR)

CLAMÍDIA E NEISSERIA

ANTONIO CESAR PAES BARBOSA (DF)

SALPINGITE

SALOMÃO NASSIF SFEIR (SC)

TUBERCULOSE

TSUTOMU AOKI (SP)

17h15 - 18h00 – SALA 1 – Conferência

COMO CONDUZIR O TRATAMENTO DA MULHER

INFÉRTIL PORTADORA DE ENDOMETRIOSE?

Presidente: REJANE MARIA FERLIN (PR)

Conferencista: CARLOS ALBERTO PETTA (SP)

09h00 - 10h15 – SALA 2 – Mesa-Redonda

DISFUNÇÃO SEXUAL FEMININA

Coordenadora: ODIRACY BORTOLOTTI (PR)

QUANDO O HOMEM É CULPADO?

ELIANO PELLINI (SP)

COMO ABORDAR O PARCEIRO PARA AUXILIAR

NO TRATAMENTO

CARLOS EDSON SCHEIDEMANTEL (PR)

O QUE O GINECOLOGISTA PODE FAZER PARA

NÃO PIORAR O PROBLEMA

MARIA EUGÊNIA SABÓIA BAGGIO (PR)

10h30 - 11h45 – SALA 2 – Mesa-Redonda
HIPERPROLACTINEMIA E INFERTILIDADE
Coordenador: ARCÉLIO CARNEIRO TEIXEIRA (PR)
IMPLICAÇÕES DE HIPERPROLACTINEMIA NA
FUNÇÃO ENDÓCRINA
RICARDO MELLO MARINHO (MG)
AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA
CLAUDIO BARROS LEAL RIBEIRO (PE)
TRATAMENTO E SEGUIMENTO
TSUTOMU AOKI (SP)

13h45 - 14h30 – SALA 2
COMO MELHORAR AS TAXAS DE IMPLANTAÇÃO?
Presidente: CESAR AUGUSTO CORNEL (PR)
Conferencista:
JOAQUIM ROBERTO COSTA LOPES (BA)

14h30 - 15h45 – SALA 2 – Mesa-Redonda
BIOÉTICA EM REPRODUÇÃO HUMANA
Coordenador: EDSON TIZZOT (PR)
QUANDO FAZER DIAGNÓSTICO PRÉ-
IMPLANTACIONAL DE EMBRIÕES
NILSON DONADIO (SP)
SEXAGEM
MARCOS MOURA (SP)
IMPLICAÇÕES DE DOAÇÃO DE ÓVULOS E
ESPERMATÓZOIDES
JOÃO PEDRO JUNQUEIRA CAETANO (MG)

17h15 - 18h00 – SALA 2 – Conferência
SÍNDROME DOS OVÁRIOS POLICÍSTICOS:
CRITÉRIOS, DIAGNÓSTICOS E CONDUTA
Presidente: JOÃO EDSON TAQUES (PR)
Conferencista:
MARCOS FELIPE SILVA DE SÁ (SP)

09h00 - 10h15 – SALA 3 – Mesa-Redonda
FERTILIZAÇÃO ASSISTIDA E CâNCER
Coordenador:
LAERTE JUSTINO DE OLIVEIRA (PR)
CONGELAMENTO DE GAMETAS
NEWTON EDUARDO BUSSO (SP)
CONGELAMENTO DE EMBRIÕES
CLAUDIO BARROS LEAL RIBEIRO (PE)
RISCOS
ANTONIO CESAR PAES BARBOSA (DF)

10h30 - 11h45 – SALA 3 – Mesa-Redonda
MONITORIZAÇÃO DA OVULAÇÃO
Coordenador: ARILDO TEIXEIRA (PR)
COMO FAZER A MONITORIZAÇÃO ECOGRÁFICA
E HORMONAL NA BAIXA COMPLEXIDADE
FERNANDO AGUIAR FERNANDES (CE)
COMO FAZER A MONITORIZAÇÃO ECOGRÁFICA
E HORMONAL NA ALTA COMPLEXIDADE
MARIO CAVAGNA NETO (SP)
COMO IDENTIFICAR O HIPERESTÍMULO
JOSÉ GONÇALVES FRANCO JÚNIOR (SP)

13h45 - 14h30 – SALA 3 – Conferência
AVALIAÇÃO GENÉTICA DE CASAS INFÉRTIS:
QUANDO, O QUE
Presidente: RUI FERNANDO PILOTTO (PR)
Conferencista:
MARIA DO CARMO BORGES DE SOUZA (RJ)

14h30 - 15h45 – SALA 3 – Mesa-Redonda
ANDROGÊNIOS NO CLIMATÉRIO.
Coordenadora:
VERA MARIA ARAÚJO GARCIA E BOZA (PR)
ANDROGÊNIOS E SEXUALIDADE
ELSIMAR METZER COUTINHO (BA)
OPÇÕES TERAPÊUTICAS
JAIME KULAK JÚNIOR (PR)
ANDROGÊNIOS ATÉ ONDE O GINECOLOGISTA
PODE IR
ROSIVAL NASSAR DE SOUZA (PA)

17h15 - 18h00 – SALA 3 – Conferência
INDUÇÃO DE OVULAÇÃO LEVE PARA
PROCEDIMENTOS DE ALTA E BAIXA
COMPLEXIDADE
Presidente:
ÂNGELA SANDERSON CHIAROTTI (PR)
Conferencista: KARAM ABOU SAAB (PR)

09h00 - 10h15 – SALA 4 – Mesa-Redonda
TRANSFERÊNCIA DE EMBRIÕES?

Coordenador:
ALESSANDRO GOMES SCHÜFFNER (PR)
FATORES QUE INFLUENCIAM NA IMPLANTAÇÃO
MARIO CAVAGNA NETO (SP)
QUAL A MELHOR ÉPOCA E CRITÉRIOS PARA
TRANSFERÊNCIA
JOÃO PEDRO JUNQUEIRA CAETANO (MG)
QUANTOS E QUAIS EMBRIÕES TRANSFERIR
MARIA DO CARMO BORGES DE SOUZA (RJ)

10h30 - 11h45 – SALA 4 – Mesa-Redonda
HIPERESTIMULAÇÃO OVARIANA CONTROLADA
Coordenador: JOSÉ SÓRIA ARRABAL (PR)
INDUÇÃO OVULATÓRIA EM MÃ RESPONDEDORA
PEDRO AUGUSTO ARAÚJO MONTELEONE (SP)
COMO EVITAR A SÍNDROME DE HIPERESTÍMULO
NEWTON EDUARDO BUSSO (SP)
CONDUTA NA SÍNDROME HIPERESTÍMULO
ROSALY RULLI COSTA (DF)

13h45 - 14h30 – SALA 4 – Conferência
SÍNDROME DA HIPERESTIMULAÇÃO OVARIANA:
O QUE HÁ DE NOVO?
Presidente: KARAM ABOU SAAB (PR)
Conferencista: NILSON DONADIO (SP)

14h30 - 15h45 – SALA 4 – Mesa-Redonda
COLPOSCOPIA E HIBRIDIZAÇÃO PARA TODAS
OU EM SITUAÇÕES ESPECIAIS?
Coordenador: CLOVIS SANTOS ANDRADE (PR)
ACHADOS COLPOSCÓPICOS E ACOM-
PANHAMENTO DAS LESÕES DE BAIXO GRAU
EDSON TIZZOT (PR)
ACHADOS COLPOSCÓPICOS E ACOM-
PANHAMENTO DAS LESÕES DE ALTO GRAU
LEONEL CRUSCIO (PR)
PARA QUE SERVE A HIBRIDIZAÇÃO
CIBELE BARBOSA CESNIK (EUA)

17h15 - 18h00 – SALA 4 – Conferência
ASPECTOS ATUAIS DA ANTICONCEPÇÃO E
DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS /
AIDS
Presidente: CELESTE REGGIANI (PR)
Conferencista:
CRISTINA APARECIDA GUAZZELLI (SP)

09h00 - 10h15 – SALA 5
ASPECTOS PRÁTICOS DA FERTILIZAÇÃO ASSISTIDA
Presidente: DILERMANO PEREIRA (PR)
Expert:
JOSÉ GONÇALVES FRANCO JÚNIOR (SP)

10h30 - 11h45 – SALA 5
TERAPIA HORMONAL NO CLIMATÉRIO
Presidente: ALMIR ANTONIO URBANETZ (PR)
Expert: CÉSAR EDUARDO FERNANDES (SP)

13h30 - 14h45 – SALA 5
NUTRIÇÃO EM ENDOMETRIOSE E REPRODUÇÃO
HUMANA
Presidente: CELESTE REGGIANI (PR)
Expert:
DIRCEU HENRIQUE MENDES PEREIRA (SP)

14h45 - 16h00 – SALA 5 – Conferência
ESTROGÊNIO E PROTEÇÃO CEREBRAL
Presidente:
VERA MARIA ARAÚJO GARCIA E BOZA (PR)
Conferencista: EDMUND BARACAT (SP)

17h00 - 18h00 – SALA 5 – Conferência
ENFOQUE ATUAL DO MANEJO DO CLIMATÉRIO
Presidente: BRUNO MAURICIO GRILLO (PR)
Conferencista: RONALD BOSSEMEYER (RS)

09h00 - 10h30 – SALA 06
REPRODUÇÃO HUMANA E PROFISSIONAL DE
SAÚDE MENTAL: ALGUMAS REFLEXÕES
Coordenadoras:
MARIA IOLANDA MAKUCH (SP)
ROSE MARI MASSARO MELAMED (SP)

Sábado (7 de Outubro)

09h00 - 10h15 – SALA 1 – Mesa-Redonda
BENEFÍCIOS NÃO CONTRACEPTIVOS DOS
ANTICONCEPCIONAIS HORMONAIS
Coordenadora: SILMAR CUNHA DA SILVA (PR)

ENDOMETRIOSE
ROSIVAL NASSAR DE SOUZA (PA)
TPM
VALDIR TADINI (SP)
ACNE E HIRSUTISMO
RICARDO OLIVEIRA (RJ)

10h45 - 11h30 – SALA 1 – Conferência
SEGURANÇA E EFICÁCIA DA TESTOSTERONA:
PASSADO, PRESENTE E FUTURO
Presidente:
MARIA EUGÊNIA SABÓIA BAGGIO (PR)
Conferencista:
ELSIMAR METZER COUTINHO (BA)

09h00 - 10h15 – SALA 2 – Mesa-Redonda
CONDUTA NA SÍNDROME DOS OVÁRIOS
POLICÍSTICOS
Coordenador:
ARCÉLIO CARNEIRO TEIXEIRA (PR)
COM ESTERILIDADE E DESEJO DE GRAVIDEZ
ROSALY RULLI COSTA (DF)
LIGAÇÃO COM SÍNDROMES METABÓLICAS
RUI ALBERTO FERRIANI (SP)
CONDUTA NA PACIENTE QUE NÃO QUER TER
FILHOS
SALOMÃO NASSIF SFEIR (SC)

10h45 - 11h30 – SALA 2 – Conferência
O PAPEL DO LH NA ESTIMULAÇÃO OVARIANA
EM REPRODUÇÃO ASSISTIDA
Presidente: MARCELO CEQUINEL (PR)
Conferencista: DAVID KEEFE (EUA)

09h00 - 10h15 – SALA 3 – Mesa-Redonda
ASPECTOS ANDROLÓGICOS EM REPRODUÇÃO
HUMANA
Coordenador: LÍDIO JAIR RIBAS CENTA (PR)
ATÉ QUANDO TRATAR O PACIENTE ANTES DE
ENCAMINHAR À TERAPIA DE REPOSIÇÃO
ASSISTIDA
SANDRO ESTEVES (SP)
ASPECTOS GENÉTICOS
EDSON BORGES (SP)
ICSI
ROGER ABDELMASSIH (SP)

10h45 - 11h30 – SALA 3 – Conferência
TRANSMISSÃO SEXUAL DO GBS NA GESTAÇÃO
Presidente:
CARMEM LETÍCIA BARBOSA AZEVEDO (PR)
Conferencista:
CIBELE BARBOSA CESNIK (EUA)

09h00 - 10h15 – SALA 4 – Mesa-Redonda
INFERTILIDADE - VALIDADE DA PROPEDEÚTICA
COMPLEMENTAR NA ERA DA REPRODUÇÃO
ASSISTIDA.
Coordenador:
ANTÔNIO PAULO MALLMANN (PR)
TESTE PÓS-COITAL
ARTUR DZIK (SP)
HISTEROSALPINGOGRAFIA
HILTON PINA (BA)
BIÓPSIA DO ENDOMÉTRIO
EDUARDO PANDOLFI PASSOS (RS)

10h45 - 11h30 – SALA 4 – Conferência
CLONAGEM TERAPÊUTICA: ASPECTOS ATUAIS
Presidente:
ADRIANO PIENARO CHRISOSTOMO (PR)
Conferencista:
EDUARDO PANDOLFI PASSOS (RS)

09h00 - 10h00 – SALA 5
REPOSIÇÃO COM ANDROGÊNIO
Presidente: JAIME KULAK JÚNIOR (PR)
Expert: ELSIMAR METZER COUTINHO (BA)

10h30 - 11h45 – SALA 5
REPRODUÇÃO ASSISTIDA DESDE FIV ATÉ
CLONAGEM
Presidente: ROSALY RULLI COSTA (DF)
Expert: ROGER ABDELMASSIH (SP)

11h45 – SALA 1
ENTREGA DO PRÊMIO CAMPOS DA PAZ
RONALD BOSSEMEYER (RS)
ENCERRAMENTO